# HERMANNI BOERHAAVE,

*PHILOS. ET MED. DOCT.*

IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA
MEDICINÆ PROFESSORIS CELEBERRIMI,
ACADEM. REG. SCIENTIAR. PARISIENSIS
ET SOCIET. REG. LONDINENSIS SOCII,

# OPUSCULA OMNIA,

QUÆ HACTENUS IN LUCEM PRODIERUNT.

EA QUIDEM PRIUS SPARSIM EDITA, NUNC VERO IN UNUM COLLECTA ATQUE DIGESTA.

*Horum Catalogus ſequente paginâ exhibetur.*



*HAGÆ-COMITIS,*
Apud JOANNEM NEAULME,

M. DCC. XXXVIII.






WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



# ELENCHUS OPUSCULORUM HERM. BOERHAAVE,

Eo ordine, quo in hâc Collectione digesta sunt.

---



HERMANNI

# HERMANNI BOERHAAVE
## *ORATIONES ACADEMICÆ.*

## ORATIO PRIMA,
### DE COMMENDANDO
## STUDIO HIPPOCRATICO:
### HABITA
Quum Publicum Institutiones Medicas prælegendi Munus in Academiâ Lugduno-Batavâ inchoaret.

---

*ILLUSTRIBUS ACADEMIÆ LUGDUNO-BATAVÆ CURATORIBUS:*

D. Jacobo, Baroni Wasnariæ, Toparchæ Opdamii, Hensbroek, Wochmeer, Spierdijk, Zuidvvijk, Kernchem, Tvvickelo, Lage, &c. Ordinis Nobilium Hollandiæ Membro, Equestris Fœderati Belgii Militiæ Præfecto. Urbium Willemstad, Clundert, Arciumque Vicinarum Gubernatori: Supremæ aggerum Rhenolandiæ Præfecturæ Assessori. Ad Potentissimum Poloniæ Regem, & ad Serenissimum Borussiæ Regem, Plurimosque Germaniæ Principes Legato extraordinario, &c. &c. &c.
D. Huberto Rooseboom, J. C. Toparchæ in 's Grevelsrecht &c. Supremæ Hollandiæ Curiæ Præsidi. Præpotentium Ordinum nomine ad Causas Ecclesiasticas, Synodumque, Delegato, &c. &c.
D. Henrico de Bleisvvyk, J. C. Reipublicæ Delphensis Viro Consulari, Societatis Indicæ Moderatori, Potentissimorum Ordinum Generalium Collegii Assessori, &c. &c.

*EORUMQUE COLLEGIS,*

*AMPLISSIMIS, GRAVISSIMIS REIPUB. LUGD. BATAVÆ CONSULIBUS:*

D. Theod. Schrevelio, J. C.
D. Danieli van Alphen, J. C.
D. Cornelio Wittens, J. C.
D. Francisco Kerchem, J. C.

NEC NON

*Gravissimo, Cultissimoque Viro,*

D. Johanni vanden Bergh, J. C. Reip. Lugdunensis Senatori, & Judici. Illust. Acad. Curat. à Secretis.

*Hanc Dissertationem Consecrat*
*Venerabundus*

HERMANNUS BOERHAAVE.



Xigit hujus Loci auctoritas, atque ipsa hæc, quam ago, persona, ut de rebus Medicis verba faciam.

Illarum verò, quum magna sit copia ad dicendum, eam eligendam putavi, cujus enarratio Medicinæ Cultoribus utilis inprimis esset, atque tempestiva.

His, quippe omnis hicce apparatus, His omnis hæc dicata est festivitas.

Quid autem res ipsa monet? Quid tempus postulat? Nisi de eo agendum, quo, licèt in arte medica palmarium sit, haud aliud tamen negligitur turpiùs, vel magis perfunctoriè tractatur.

Ea sc. hoc seculo in schola Medicorum oscitatio dominatur, an superbia, ut spreta Hippocratis monumenta nullo in usu, vix ullius habeantur pretii!

Hæc tamen scrutanda, hæc nocturnâ versanda atque diurnâ manu priùs, quàm bonæ frugis quidpiam ab Medico in ægros redundare queat, persuadere conabor.

Quæ dum in animum induco, latè patentem orationi campum nactus exspatiarer pro rei copia; sed reprimit impetum, verbaque mea in brevis horæ curriculum cogit, Vestræ, P. C. Præsentiæ Majestas, Vestri temporis Patriæ sacrati justa æstimatio.

Illis minimè abuti, sed eâ, quâ par est, cum veneratione frui animus dictat, dum contemplamur Vestra in capessunda feliciter Rep. Merita, atque Virtutes, quæ claro sanctissimæ veritatis præconio æterna, gratæ Posteritati laudis materiem, virtutum exempla, dabunt.

Atticâ ergo lege, nullâ exordii pompâ gravis, pauca in medium proferam, quibus juveniles animos excitem, ut inflammato studio rapiantur ad purissimos salutis fontes, quorum salubri latice sua conscripsit Pater ille atque Princeps Medicorum.

Hoc agenti attentionem parat, benevolentiamque conciliat, rei opportunæ dignitas: timorem verò tollit, additque animum propria Vobis & spectata in audiendo semper lenitas.

Ut itaque propositum absolvam, antè pauca de Officio Medici explananda habeo, quàm de ipso Hippocrate dicam.

Medicum esse atque haberi eum, qui corporis humani sanitatem tueri, atque infestos ei morbos propulsare novit, omnibus in ore est.

Divina quisquis hac arte pollet, primum sibi in consessu Apollineo locum vindicare, eumque dignè exornare poterit.

Neque verò aliis habet opus, quo ægrorum votis, suoque animo satisfaciat.

Pauca quidem hæc atque pulchra, quæ medicinam consummant, etiam ignaris apparent, sed rerum peritis ardua comperta sunt.

Enimverò, sanitatis natura & morborum in obscuro latet; illorum causæ sunt imperscrutabiles; remedia haud satis habentur explorata.

Hæc tamen perspecta tenenda illi ad artis adspirat perfectionem, res ipsa clamat, consentiunt omnes.

Sed magnum semper inter Auctores, Scriptoresque rerum medicarum, certamen fuit, vi-ne rationis, an experientiæ usu Medicina magis procederet?

Neque defuerunt unquam præclaro ingenio Viri, qui utrumque horum per se indigens, alterum alterius auxilio perficere, cum laude laboraverunt.

Ægri enim, ante nata medicinæ primordia, morborum cruciatibus impulsi ad certos dolores incerta tentaverunt remedia; quorum ubi nonnulla fortunâ magis, quàm arte, salutaria comperissent, eorum annotatione prima jecerunt artis fundamenta.

Postea verò ægrotos in forum & compita exponentes unumquemque prætereuntium similia fortè passum lege latâ compulêre, ut laboranti esset solatio ut manifestaret remedium, cujus auxilio ipse ejusdem pericula effugerat.

Cernitis A. alterum Medicinæ statum, quem sapientiæ humanæ antiquissimi auctores Babylonii, & Chaldæi inchoaverunt; à quibus, ut artium reliquæ, derivatus in Ægyptum, pro subtilitate atque industria Gentis, sensim magis magisque fuit promotus.

Quid enim? Morborum species, & auxilia votivis insculpta tabulis ad delubra Deorum suspendendo, atque unicuique malorum singulos præficiundo medicos, indigestam experimentorum molem bene & compositè digesserunt in formam artis, usui accommodatam.

Postremò, progresso cum tempore usu, sola remedia non sufficere experti mortales, judicium rationis implorabant, cujus sibi luce imprimis opus esse, ad dignoscenda & curanda mala, in plurimis & solius ratiocinii lumine distinguendis circumstantiis, dudum observaverant.

Tumque statim, ut in talibus fieri natum est, subtilitati ingenii magis, quàm experiundi tædio, dediti, ea, quæ sapienter, & ex rei necessitate, à Majoribus conjuncta acceperant, separaverunt.

Tum, ne consultâ quidem experientiâ, excogitatam speculatione rationis disciplinam nobis obtulerunt.

Verùm, licèt ad eloquentiam composita, & Philosophantibus accepta brevi adolesceret, ægris tamen perniciosa comperta fuit & fatalis.

Neque mirum id videbitur ei, qui in rem ipsam introspicere propius non dedignatur.

Est nempe tam sanitas, quàm morborum quilibet, definitus omnino effectus, oriundus ab determinato & singulari concursu omnium illorum, quæ jun-

juncta, in illo effectu producendo, causæ officio funguntur.

Hanc ergo ut lege rationis investigatam causam evidentiâ demonstres mathematicâ, oportebit priùs exactissimè cognitas habere singulas ejus proprietates & vires seorsim spectatas, atque deinde ex iis, ad se mutuò comparationis ope relatis, novas, quæ hinc deteguntur, invenire.

Quum verò mentis nostræ intellectum non illustrent illæ proprietates, nisi per effecta sua, quæ sensibus se cognoscenda præbent; palam est, omnia illa, quæ causæ, accidentium, vel effectorum ratione in sano vel morboso statu adsunt, indaganda & describenda esse, antequàm de prospera vel adversa valetudine, atque utriusque mediis, statui quidquam possit.

Agitur hîc enim de rebus ipsis, prout ab suis causis in rerum naturâ constituuntur: quæ semper singularissimæ, & à peculiaribus circumstantiis undique dependentes sunt; in quas proinde vis demonstrationis abstractæ, universalis, & indefinitæ non eam lucem infundit, quæ rebus gerendis requiritur.

Si autem tanta ægritudinum varietas, si in unaquaque illarum tam multa observanda, ut ratiocinii tantummodò colligantur fundamenta! quis erit, qui vitæ fluxam fragilitatem non deploret? stupiditatem attentionis quis non doleat? inprimis, quum tot impedimenta nullâ arte evitanda, occupatum in his animum quâvis horâ avocent, atque in aversa abripiant.

Tanta hæc, tamque difficilia sunt, ut nulli mortalium ætas, opportunitas, corporis vel animi vires sufficiant, ut ab se uno hæc absolvenda speret.

Quorsum igitur hæc disputo? Ut intelligatis quàm necessarium sit, ut ex aliorum laboribus eligamus, nobis quod ex usu sit; ut videatis, consulendos esse à nobis mortuos, si vivos imperitiæ primò discentium, si eos primorum experimentorum periculis, eripere studemus.

Ita se res habet, vel de integro semper est ineunda ratio, adeoque unius ubique industriâ stabit vel cadet medicorum scientia, quod quàm absurdum sit, patet; vel inevitabilis incumbit necessitas legendi scripta eorum, qui ante nos de hac arte commentati sunt.

De hoc quum liquidò constet, quod superest, inter illos præter omnes nostra attentione dignissimum esse Coorum Principem, haud equidem difficulter demonstrabo.

Quodcunque in adversaria medica referri meretur, ut scribendæ historiæ & dirigendo ratiocinio inserviat, tam evidens sit oportet, ut de eo sanæ mentis dubitet nemo, vel cum ratione disputet.

Neque minùs necesse est eâdem illud narrari simplicitate, quâ sensibus ab ipsa natura revelatur: Huic omnis nocet factorum immutatio, obest additamentum aut detrimentum rei vel minimæ.

Talia quæ sunt, clara, vera, atque æterna erunt, & relata ad causas indagandas eam habebunt rationem, quam in Geometricis data habent ad quæsita.

Quisnam vero aptus erit, in factorum historiâ, solam naturam ducem sequi? Quis non divagabitur? Quis dubitandi occasionem evitabit? Solus ille, meâ quidem sententiâ, qui omni partium studio liber, nulli opinioni serviens, omni denique præjudiciorum amore vacuus, ea discit, ea recipit, ea narrat, quæ videt.

Hic autem provocare juvat ad unumquemque Vestrûm, cui Veterum placita, vel Recentiorum super hac re scripta excussisse, volupe fuit.

Recolatur memoria, atque inter tot Scriptorum millia, unus modò nominetur, qui & sua tractet, & ad liberæ veritatis sanctitatem castigatus sit.

Solus ille nostræ scientiæ Conditor, mirâ hîc puritate nitet, solus liber est.

Nusquam precario quatuor elementorum figmento, vel editis inde suppositâ nativitate quatuor primariis qualitatibus, morborum fata obscurat, vel nativos sanitatis inquinat colores.

Nunquam inanis de primâ temperie simplicium vitæ staminum disceptatio ejus animo offecit, quominùs in veros rerum eventus penetraret.

Frustra in prudentissimo Viro acria illa de calido innato, de radicali humido certamina quæsiveris.

Non usquam tot subtiles, atque adauctis evanidas distinctionibus, morborum atque causarum differentias apud magnum Medicinæ Parentem invenire est.

At joco quidem ille, refutatione non dignus seriâ, qui ludicrâ operâ abutens, Chemicis deceptum fabellis Præclarum Senem, orbi imponit: quasi sc. suavia illa de acido, & sale ex cineribus resuscitato somnia, tantum optimæ menti veternum incussissent, ut in describendis naturâ & remediis malorum haud deliravisset aliud. Non ita est.

Meruit hanc laudem, & meruit fere solus, quòd non visa nusquam effinxerit, quòd videnda nunquam neglexerit, quòd opera naturæ narraverit, non autem detorserit, vel mutaverit, quo labili aliter Hypothesi honos permaneret & perennitas.

Qui, quum talem se gesserit omni vitâ, dignissimus certè fuit, qui duraturam per tot secula observatorum delineationem posteris consecraret: atque vel hoc nomine omnem Bonorum diligentiam, omnia studia, ad se trahere meretur. Illi tamen jure adjungas paucos quidem, sed ejusdem castitatis observatores religiosos, ex ejus doctrinâ sapientes, Aretæum ex Cappadociâ, atque Rufum Ephesium, vel alios, sed paucos admodùm ante Galeni tempora, Græcos. Componantur verò Coorum oraculis cæterorum, qui de Medicinâ scripserunt, inventa.

Vah quot commenta opinionum! Quibus decepti, pars rerum apparentias eo narrant ordine, quem suasit, cui serviunt, Philosophorum secta; alii rerum faciem ementitis coloribus deturpant; reliqui verò parum solliciti de factis, indagini causæ physicæ, omne applicant ingenium.

Alterum, quod in historia medica requirit ratio, est dictionis simplicitas res ipsas brevi & perspicuo sermone explanans.

Quò sales? quò fabulæ, ubi res agitur maximè seria, atque præ aliis gravissima? Absit studio conquisita vocum obsoletarum obscuritas! absint Rhetorum flores, & verborum lenocinia! absit vana & in hoc negotio intempestiva Historiæ antiquæ ostentatio! Neque subacti Vir judicii pomposam variarum de quæsita veritate sententiarum enumerationem desiderat; neque subtilem & præmaturam causæ ultimæ inquisitionem.

Literatorum epulis suavissima hæc condimenta stomachum movent illi, qui id unum sedulò operam dat, ut certa & clara signa atque remedia utriusque valetudinis addiscat; qui id sibi inprimis credit negotii datum, ægris ut placeat, non eloquentiâ, sed sanatione.

Nos, quibus nihil pensi est scire quid mellita lingua, quid acre ingenium de medicina dictet, Hippocratica folia, Sibyllinis veriora, revolvamus, in quibus gravia naturæ oracula sonant. Illis intento, non obtunditur judicii acies verborum obscuritate; ambagibus resolvendis, conciliandis adversis bonum non conteretur otium; sed sensu turgens Laconum brevitas, Atticâ perspicuitate facilis, gravissima rerum pondera legentibus revelabit.

Si ab uno discesseris Hippocrate, quis illi par: Si usquam, hic verò locum habet vetus illud, rari boni.

Qui enim animi instruendi ergò ad reliquos adit Auctores, vel recoctâ reficietur crambe, aut meram offendet barbariem, aut postremò affectatam, sed inopportunam, ostentationem linguarum, Antiquitatum, Hieroglyphicorum & Fabularum.

Adeo pauci splendorem referunt artium præclarissimæ debitum!

Dum enim inter Arabas, atque barbaros Galeni interpretes spurcitiem sermonis detestamini, apud eruditos, qui in Hippocratica commentantur, plura invenietis, quibus disertum Oratorem, quàm quibus utilem ægris perficiatis Medicum.

Sed ego hæc omitto; restant enim alia, & majori pondere argumenta, quorum vi, omnibus aliis præferendus demonstratur Hippocrates.

Verùm ad quid me convertam? Quid dicam priùs? Larga est & dubia rerum memorabilium copia. Quid itaque memorabo? An vividam illam, atque nullo fractam labore attentionem animi, qui ad omnia circumspexit? An admirabilem, neque unquam torpentem diligentiam, quâ quidquid ad rem facit, indagavit? An incomparabilem & plusquàm Humanam, quâ suo parta labore orbi communicavit, benevolentiam atque fidem? Quodcunque horum speculatur animus, agnoscit ubique supra invidiam clarum, ubique supra humanam sortem felicem, ubique verum, Apollinis æmulum, Coorum Æsculapium! Quæ sint, quæ fuerint, quæ ventura, examussim omnia in qualibet ægritudine referre, soli datum fuit oculatissimo illi Naturæ contemplatori.

Si quis advertit animum ad miram illam, quâ prudentiâ distinguit natos per Medicum, Ministros, Medicamenta, atque ægrum, in morbis errores, ab iis malis, quæ ipsa morbi indoles produxit, Lynceum sibi, Phosphorum aliis, fuisse pronunciabit.

Ego equidem, quod res cogit, ita sentio A., omnes quorum memoria exstat, omnium seculorum viros medicos, tot in morbis phænomena, ne junctis quidem operis descripsisse, quot nobis relinquenda curavit, solus ille arcanorum vitæ scrutator.

Quis anniversarias cœli tempestates, ut solennium morborum causas, evulgavit? Hippocrates.

Quis peculiares aëris vicissitudines, æstus, frigora, imbres, squalores, ventorum furores, horumve silentia, hos illosve morbos generare, aperuit? Hippocrates.

Quis ex regionum situ, naturâ soli, aquarum copiâ, motu vel stagnis, quis ex telluris exhalationibus, ex montium positurâ, causas popularis necis detexit, quis integras hâc sapientiâ gentes servavit? Hippocrates.

O salutarem generi humano, neque unquam satis laudandum Virum! Nam quid Ego, de industria illius dicam? Quâ vitam, victum, potum, labores, atque mores Gentium examinans, in ortum vernaculi ipsius mali penetravit. Quid memorem relatas ab ipso eas rerum minutias, quarum adspectum refugerent ignari, quas tamen illius monitis prudentes satis graves experiuntur?

Vos, quibus in adyta veritatis penetrare, amor est, intrate firmo pectore in penetralia Salutis, quorum atria tabulis Hippocraticis superbiunt, quibus ille naturæ oracula de Aëre, locis, atque aquis inscripsit.

Verùm si major menti vestræ cupido, neque vestibuli ornamento contentis ipsum musæum ingredi lubet; ite audaces, ut contemplemini Venerandum Senem describendis epidemicis occupatissimum: neque mora erit, quin audituri sitis gravem Sapientis vocem, quâ dictat suis; non observanda tantùm sexûs, ætatis, atque indolis discrimina; non modò notanda exercitia, mores, victum ægrorum; neque aëris sufficere descriptionem, quoties designandi sunt illi, qui hâc illâve populari peste præter cæteros egregiè infestati fuerunt. Sed videbitis præterea eum depingentem oculorum, capillorum atque cutis nativos colores; cernetis exarantem an lingua volubilis an balbutiens, an vox gracilis an verò gravis fuerit; atque infinita quidem talia, non hîc memoranda, ideo omnia vos docet, ut singulare cognoscatis temperamentum eorum, qui grassanti malo magis obnoxii erant, quàm reliqui, qui illis notis destituebantur.

Eo hæc vobis inculcat, ut ducem habeatis, cujus ad exemplum vosmet in observandis ægris geratis.

Eo hæc adfero, ut conſtet, ſigna dignoſcendi morbos neminem exactiùs, propria illis mala neminem accuratiùs, artem de illorum fatis vaticinandi neminem veriùs tradidiſſe.

Sive illorum primordia, incrementa, exitus, ſive & miras illas, atque rarò deſcriptas permutationes addiſcere juvat, ſolus ille honeſto ſatisfaciet deſiderio.

Et dubitamus adhuc in noſtrum commodum uti tantorum laborum fructibus! Aut ex eo colligere facta ſine periculo, quæ novo aliter diſcrimine diſcenda erunt!

Sed deficeret dies, ſi cuncta attingerem; Et Vos A. qui perſpicientiam Viri in detegendis morbis admiramini, ut de felicitate, quâ eoſdem profligaverit, pauca dicam, exſpectatis.

Ita enim in artis exercitatione ſe geſſit, ut ſuo docuerit exemplo, poſt nitidam morborum delineationem, haud aliud medico incumbere, quàm ut probè compertam, atque ſucceſſuum proſperitate confirmatam eoſdem tollendi viam inveniat.

In his inveſtigandis, fuerit-ne altiori uſus ſapientiâ, an in communicandis candore animi, haud facilè dixerim.

Priori certè ſe, alterâ virtute nos, ab erroris periculo liberavit: Hanc gratos agnoſcere, mirari illam, imitari utramque decet.

Nulla Viro in applicando remedio temeritas,
Nulla illi in obſervando effectu feſtinatio,
Nulla in ſiniſtris eventibus occultatio,
Nulla in extollendis proſperis jactantia.

Obtemperans morbo, ei imperat: ſuis illum artibus vincit. Dumque deficientis vitæ vires erigit, vel furentis in ſua damna impetus temperat, pauca, ſed certa, vilia, ſed apta, remedia invenit.

Non in comparanda Horum varietate, quod vanum, ſed in cognoſcenda vera & tempeſtiva illorum neceſſitate, quod in hac re ſummum, ſollicitus, quibus opus eſſet, & quali eorum exhibitione, cogitavit. Non ad abditas, ſed evidentes, reſpiciendo cauſas, certa & explorata dubiis præferebat.

Quis veſtrûm non ſuſpiciat? Quis medicorum non imitetur? Quis ægrorum non optet ſuis malis medicum, fulgentiſſimum illud Græciæ dicam, an Orbis Lumen?

Ille morborum itinera atque velocitates ſpeculatus, atros Horum alboſve dies obſervans, materiæ morboſæ motibus vel moderans vel obſecundans, ejus cruditates digerens, matura per vias ab ipſo morbo indicatas omitans, eorum ſeceſſus dirigens, expellenda promovens, imitator denique & auxiliator potiùs, quàm temerario auſu perturbator, omnibus ſalutis, nulli necis artifex celebrandus eſt.

Nocentia, quæ ſors, juvantia, quæ ars vel caſus, obtulit, rimatus, remedia reperit: tempus, modumque quo hoſtem viſceribus excutit ſibi permiſſa natura contemplatus, utendi medicamentis regulas ſtabilivit.

Ea poſtquàm annosâ, & quotidie excultâ, munivit experientiâ; poſtquàm mille eventuum felicitate comprobata dedit; tum demum ſatis idoneè inſtructum ſe exiſtimavit, qui Herbarum, foſſilium atque animalium virtutes traderet. Neque nudas enarraviſſe illas contentus, cautelas addidit & monita, quibus artis imperitos ab ejus exercitio arceret. Si vera audire juvat, ſi vera eloqui ſine invidia licet, hæc vera eſt, hæc ſola eſt ægrotis ſuccurrendi via. Non eſt, non invenietur alia, niſi quà in perniciem humani generis, non in ſalutem, itur. Unica hæc admirabilis, Utilis, imo propè divina eſt, quam calcavit, quam nobis & opere & verbis præmonſtravit artis Auctor.

Vos, O præclari Juvenes, Sacrata Phœbo Pectora, quibus re quàm oratione convinci gratius, ipſam accedite ſcaturiginem in vitæ ſolatia ſalientem; cujus ſalutari lymphâ diffluunt, quæ de Morbis, de Affectionibus, de Internis, atque de prædicendi Arte vobis volumina dedicavit.

Heu! quantùm deſcivit ſequutis dein ſeculis à priſca gloria Medicina! Quam turpiter ab efficaciſſimo artis Magiſtro, Uſu, ad figmenta ludentis ingenii defecit!

Damnoſa quid non imminuit inertia! dum ab laborioſa obſervatione, ad Philoſophorum placita, ab dictatis naturæ, ad garrulitatem, ab Hippocraticis effatis, ad lubidinem fingendi devolutam dolemus!

Quis æquo ferat animo jactari palam & ubique ſanationes malorum, quæ, ſi jactatâ medelâ pellere tentes, irritata & aucta, non ſublata, neque ſopita indignamur?

Cuinam ea lenitas, ut non commoveatur tot Circulatorum Panacæis?

Apage anili vix dignas lucubratione Perſonatorum Chemicorum fabellas! Apage vana promiſſa, in artis Hermeticæ dedecus nata! Apage Cyclopas, qui Phœbi ſacra Vulcano dicant, qui artium utiliſſimæ Chemiæ uſum in cyclicorum technas convertunt! Quantæ tamen auctoritatis hæ nugæ pluribus habentur, neque naris tamen obeſæ viris! Quaſi ſatis non fuiſſet ſimplicium numero, compoſitorum confuſione, methodorum mole obrui, niſi in malorum complementum impudentis ignorantiæ portenta acceſſiſſent!

Sin verò ad alios te converteris, minùs formidoloſa quidem, ſolida tamen in hac re vix reperire dabitur: Qui enim rerum uſu occupati, raro ſcripſere; cæteri inventa rationis diſputatione, vel tradita ab aliis deſcripſerunt remedia & medendi formam.

Reſtat ergo, nam plura urgere vetor, in omnes optimus Hippocrates.

Sed alia aliis mens eſt: durum his, atque alienum à veritate videtur, quod perſuaſum volumus; quos, quia neque rationis ſpecie carent, audire fas eſt.

Nonne, rogant, obſervationis uſu conſtat Medicina? Aïo.

Nunquid ergo temporis filia, ab eodem incrementa capit? Annuo.

Ergo ſub Primæ artis Conditore infans imbellis

humi ſerpſit? Neque id negaverim.

Itaque ſub primo inventore Hippocrate rudis, tot dein ſeculorum cultu polita, hoc tempore maſculo vigore ſplendet. Id verò affirmantem multa neſcire neceſſe eſt: Errat qui ſuis modo Sapuiſſe Virum credit, & rem ignorat.

Teſtor Hiſtoriarum monumenta, quæ docent ab Apolline, primo inter Graïos Medico, oriundum Hippocratem, primævæ in Græcia medicinæ arcana hæreditario jure poſſediſſe. Phœbi proles Æſculapius tradita ab eo ſecreta perfecit, ſuiſque inventis aucta poſteris reliquit: ab hoc dein deſcenderunt, quæ admiratur antiquitas, medicinæ lumina! Celebrat enim Chriſamidem, Cleomuttadem, Theodorum, Soſtratem, Nebrum, Cnoſidicum, Hippocratem majorem, atque noſtri Genitorem Heraclidem, omnes medicos, omnes arte claros. Adeo ut in Hippocratem de traduce in traducem propagata ſint artis myſteria; quem rectâ ſerie ab ſtirpe nonum decimum in ſua familia fuiſſe medicum accepimus.

His ubi curas, diligentiam, longævam ætatem, peregrinationes artis ergò per Babylonios, Ægyptios, Seras & Indos ſuſceptas, addideris, liberatus hoc errore; rudem Medicinæ admotum non arbitraberis.

At ille, quamvis tam amplis ſuæ gentis inſtructus eſſet præceptis, non acquievit: intelligenda aliorum dogmata putans, quæ jam tum evulgata erant expendit.

Erat eâ tempeſtate famâ notiſſimum in Cnido fanum, cujus parietes undique obvelati tabulis, in quibus continebantur Hiſtoriæ pulcherrimarum in facienda medicina obſervationum; Hoc ille Juvenis admodùm inviſit, ſibique exarata deſcripſit, factus Cnidiorum arcanorum Symmyſta.

Neque adeo infantem tum medicinam fuiſſe credet, cui, vel eo tempore in ſectas eam diviſam, ſcriptis evulgatam, atque adfinium diſciplinarum auxilio promotam fuiſſe ex hiſtoria notum eſt.

Plura adferre ſuper hac re ſuperſedeo; inſpiciat, cui lubet, libros de priſca medicina, de victu ſalubri, de cibo acutorum, & de iis, quibus manus medetur, omnes Hippocratis conſcriptos ſtylo.

Unum addam, ex innumeris, quibus acceptam à Parentibus vel Extraneis medicinam ipſe provexit.

Atque tale quidem id fuit, ut ipſi uni proprium, ipſi ſingulare fuiſſe, rerum omnis memoria teſtetur.

Theſſalum majorem natu filium in Theſſaliam, Draconem, qui alter ab illo annis erat, in Helleſpontum, Polybium generum ſuum in aliam Græciæ regionem, tum ingentem Diſcipulorum numerum dimiſit per reliquam Hellada, omnes imbutos artis regulis, omnes inſtructos remediis, ut per totam Græciam ægris mederentur.

Hi expoſitos in trivia ſanare, morborum eventus, remediorum effectus annotare, ad Hippocratem cuncta referre.

En vobis adverſariorum Theſaurum! En modum adquirendæ ſapientiæ medicæ verum! Hæc felicia artis fata! Hæc fortunata tempora! Quum unus atque idem Sapientiſſimus tot Artificum peritorum operâ uteretur! Quum omnium Coryphæus tot labores, tot experimenta aliorum ſuis perficiens in corpus redigeret ordinatum! Eant jam, qui ignorantiâ adflati vel invidiâ tanto Viro obtrectant.

Comparetur illi quem volunt; quàm diſpar erit ratio!

Alii, quid unius, hic, quid plurium induſtria valeat, exhibet: Alii ſuis modò vident oculis, hic multorum uſus eſt acie: Cæteri per ſingulos ægros, hic per eorum agmina experimenta fecit: Pauci, quid intra arcta unius Urbis pomœria morbi ſit, tradiderunt, Ille, quæ in tot vicos, urbes, regiones, & regna lues graſſaretur, obſervabat.

Hanc Ego Cauſam, quò minùs alios huic pares ſtatuamus, inprimis magnam puto.

Profectò, Sapientia artis major longè in illo fuit, qui tantis ad medicinam auxiliis uſus eſt, quàm in reliquis, qui, quamvis cætera æquales, his deſtituti fuerunt.

Atque inde natam arbitror, eorum, quæ ſcripſit, æternitatem: Hinc ortam puto, illorum, quâ viginti trium ſeculorum examen ſuſtinuerunt, integritatem.

Evolvatur illorum ordo, mutata Hippocraticæ veritatis facies nullibi apparebit.

Excutite Graïos, cognoſcite Romanos, verſate Arabas, repetitam atque confirmatam ubique invenietis doctrinam Hippocratis.

Ex his enim, quorum ad nos memoria pervenit, Diocles Caryſtius, Aretæus Cappadox, Rufus Epheſius, Soranus, Galenus, Ægineta, Trallianus, Aetius, Oribaſius & alii, quidquid habent eximii, Illi debent.

Romani, quos inter Celſus excellit & Plinius, Hippocratem Numinis loco habent, ad ejus effata, ut ad oracula, confugiunt.

Arabum optimi purum putum deſcribunt Galenum, qui ubi verus ibi totus Hippocraticus eſt.

Inter recentiores de medicinæ uſu ſcriptores, paucos, ſi ulli ſunt, Veterum perfectionem attigiſſe dolendum, quum reliquas artis medicæ partes cum gloria eos exornaſſe, atque priſcorum inventa longè ſuperaſſe exſultemus.

Unum eximium habeo Thomam Sydenham, Angliæ lumen, Artis Phœbum; Cujus ego nomen ſine honorifica præfatione memorare erubeſcerem: quem quoties contemplamur, occurrit animo vera Hippocratici Viri ſpecies, de cujus erga Remp. Medicam meritis nunquam ita magnificè dicam, quin ejus id ſit ſuperatura dignitas.

Sed reverſo, unde me deduxerat Optimi Viri contemplatio, objicitur: An ergo ſolius Hippocratis intellectum Medico ſufficere, aliorum labores illi nec decoros, nec utiles, neque neceſſarios exiſtimem?

Minimè. Ingentes Viri defectus, quos habuit, quos

quos agnovit, ſciens, minimis tamen urgeri demonſtrans, optimum prædico.

Inter ignariſſimos autem habear, Si Veſalii, Aſellii, Harvæi, Pecqueti, Uberii, Whartoni, Drelincurtii, atque Bartholinorum, quibus corporis humani fabricam explicarunt, inventa ignorem, ingratiſſimus audiam, niſi venerabundus illorum dignitati aſſurgam.

Uni Malpighio liquorum ſemitas, Spirituum rivos, Uni Malpighio Dædaleam viſcerum ſtructuram; Uni Malpighio, quidquid ad totam corporis compagem ſpectat, patuiſſe, quis ignorat?

Summos in re Herbaria profectus & novi utcunque & laudo; Caſtigatam ſeculi induſtriâ Chemiam amo, atque colo.

Mechanicorum, Aquilegum, atque Phyſicorum radiis illuſtratam eam ſcientiæ partem, quæ naturales corporis actiones explicat, atque hoc nomine Boylæi, Borelli, Bellini, Malpighii, Pitcarnii atque aliorum utiliſſimos eſſe conatus, omnis clamabit poſteritas.

Quapropter, ut quæ ſentiam liberè, ſed compendio dicam; non ineptè equidem, opinor, is, qui Geometrica atque Arithmetica primò inſtillanda ſuadebit animis eorum, qui Phœbo devoti ſunt.

Hujus conſilio ipſa ratio, ipſe ſuffragabitur Hippocrates; imò ejus ipſe filio ſuo, in datis ad eum litteris auctor eſt, addito illo argumentorum pondere, quo vel invitiſſimo aſſenſum exprimat.

His imbuto, præclara hujus ævi inventa addiſcenda per omnes medicinæ partes.

Poſtremò autem, ubi, quod primarium eſt, artis exercitio ſe accingere ſtudent, ubi morborum fata, ubi Sanandi Regulas addiſcere cupiunt, tum verò ante omnes alios conſulenda Hippocratica, arbitror.

Unum reſtat hominum genus huic adverſum ſententiæ: quibus placet ex Univerſalibus rerum principiis, materiâ, motu atque figurâ corpuſculorum, à priori, ut vocant, demonſtrare ſanitatis, morborum, & medicamentorum naturas. Poſtulatorum illi copiâ, datorum inopiâ, haudquaquam deterriti, indeterminatam effingunt Hypotheſin, ex cujus aſſertione ſi viâ analyticâ & plauſibilis ratiocinii ſpecie unum alterumve ſatis generale deduxerint, rebus id applicant, atque inde ſanandi regulas ex ſuo ingenio excogitare non verentur.

Verùm, quantâ ſpe decidant, tum demum conſtat, ubi hæc ſubtilitatis figmenta rebus gerundis adhibere, cum ſummo ægrorum damno experiuntur.

Atque utinam hi, quibus Mathematicorum viam laudare ſolenne eſt, re illos, non verbis modo, ſequerentur!

Diligentiùs data, prudentiùs demonſtrationes, tardiùs concluſionem, formarent.

In ſolvendo problemate non ad unam fortè obviam, ſed ad omnes, quæ propoſitionem determinant, conditiones attenderent.

Figuras adeoque incognitas, velocitates incompertas, meatuum obſcuritates, Elementorum generalia, pro claris atque diſtinctis demonſtrationum fundamentis non admiſiſſent.

Quid enim jubent Geometrarum leges? In demonſtrationibus rerum naturalium, quæ ſemper ſingulares, definitæ, atque ab aliis omnibus per minima diverſæ ſunt, colligenda eſſe quæcunque ullo nomine ad eas ſpectare obſervantur, ſive has præcedant, comitentur, vel ſequantur: illa dein collecta monent cognoſcenda eſſe ſingula quàm clariſſimè, denique ad hæc omnia ſingulatim probè cognita attendendum quàm accuratiſſimè, atque ita demum concludendum, prout hæc omnia ſimul exigunt, ſeveritate ſummâ.

Ita res ratiocinia, non hæc illas, determinarent.

Ita concluſiones non vagæ eſſent, cuilibet aptandæ quæſito atque abſtractæ, ſed definitæ, exactæ, atque rem hanc ſingularem, prout eſt, deſcribentes.

Tantum ergo abeſt, detrahi obſervationum dignitati per Mathematicos, ut contrà nulli clariùs earum pretium demonſtrent.

Sequantur itaque, id enim unicè ſperamus, optimos veritatis Cultores Geometras!

Quàm arctos fines ſuis habebunt fictionibus!

Quæ horum ſeveritas præcipiti illorum ratiocinio moderabitur!

Quàm dura ipſis incumbet neceſſitas imitandi Hippocratem, antequàm ratiocinia valere in hac arte poſſint!

Atque his hæc ſufficiant! Rationis enim quiſquis dicto audiens, haud difficulter ab errore reſipiſcit.

Alios autem non moramur, qui, neſcio quibus inſulſis ſalibus, aut tectis inviſibilium machinulis ſuperbi, vix ſibi viſum vilipendunt Naturæ Genium.

Illis, equidem, ſi quidquam fuiſſet penſi, non tam inepta de ſummo Viro judicia evulgaviſſent.

Ad Vos, quorum pectora Salutis humanæ amor inflammat, ad Vos, egregia Juvenum manus, mea ſe tandem convertit Oratio.

Utile inprimis eſt, atque decorum conſilinm, quo illi ætatem devovetis ſapientiæ, cujus uſus miſeris mortalibus cœleſtis habetur.

Omnem laudis meretur memoriam ſpectata ſatis ſollicitudo, atque induſtria, quâ perfectè priùs diſcere, quàm exercere, ſtudetis eam artem, cujus abuſus humanæ genti peſtiferus atque exitialis eſt.

Audiviſtis ea, quibus inſtructos eſſe decet Medicinæ candidatos; Audiviſtis, ubinam illorum vobis liberalis detur copia.

Quis enim Veſtrûm ignorat, quos ſuis Hippocratica Pandora Theſauros diſtribuat? Horum & cupidi & potiri eſtis capaces.

Eſt enim in medio poſita palma, volens faciliſque ſequitur, Vos inprimis, quibus innatæ dotes arte cultiores omnia felicia, omnia pulchra promittunt.

Divitiæ, decus, gloria vos exſpectant, quique hæc longè exſuperat, animus pulcherrimè actorum conſcientiâ lætus.

Si

Si ergo ad Sapientiæ, cujus hæc præmia ſunt, Principatum adſpiratis, Illum ſectemini, qui eam condidit: facilè iis artibus hanc ſcientiam augere eſt, quibus initio parta fuit.

Non eſt, quod ignorantiæ pericula, dubitationis ſcrupulos, temeritatis errores horreat, qui conſulit effata Maximi Medici: luculenta eſt, pura, omnique errorum fæce purgata doctrina, quæ tot ætatum, hominum, artium atque experimentorum operâ caliginem diſcuſſit, quâ involvebatur tecta veritas.

Qui medicæ laudis gloriâ ducitur, haud feliciùs eam conſequetur, quàm ſi audiverit Hippocratem: Hippocratem, qui peritiæ famâ perruptis Hellados clauſtris, in Perſiæ regiam atque hinc per totum transvolavit orbem: Hippocratem, qui æternâ artis gloriâ decoratus temporis edacitatem incolumis ſuſtinuit: Hippocratem, qui omnes Humanos, quid Humanos memoro? Qui Divinos honores vivus accepit, mortuus ſibi confirmavit.

Eumne ſequi dedecori cuiquam fiet?

Eum? Quem & Theſſali, & Coi, & Argivi, & Macedones, & Athenienſes, quem & Phocenſes & Dorienſes ob ſervatam arte Patriam cœleſti honore decoraverunt?

Quàm laudabile, quàm glorioſum eſt eum imitari, ad quem colendum omnes Bonos habemus auctores!

Quàm turpe, eum contemnere, quem Illyrii, quem Pæones, quem Barbari Reges publicis legationibus ut genium tutelarem imploravere!

At, ſi quem honeſta magis rerum, quibus vita commodè fertur, quàm gloriæ cupido tenet, talem ſe gerat, ut illi reddatur ſimilis; cui Perſarum Rex, auri quantum vellet, obtulit, cui tot Gentes tanta munera, virtutis præmia, miſerunt.

Quot nobis Hiſtoria Viros memorat, quos ſola Hippocratica Doctrina Regibus caros, opibus affluentes, famâ celebres effecit?

Vos verò, qui altiora ſpiratis, qui virtutem ſibi ſolam habetis præmium, qui ſapientiam ambitis, cujus exercitatio ægris ſalutaris, Patriæ utilis, parentibus glorioſa, Vobis honeſta ſit; in hujus Viri laboribus vos exercete.

An de peritia ejus dubitetis; quam ſcripta Viri, quam ſecula, quam omnes boni uno ore prædicant.

An verò de fide? Sed hanc res ipſa, hanc omnes celebrant Hiſtoriæ.

An de pretio ſcriptorum? Verum artium inventrix, atque earumdem æſtimatrix optima Urbs Minervæ, eorum Auctori ob evulgata eadem ſacros honores decrevit.

At enim, quis dixerit genuinos ad nos codices perveniſſe? Stylus, res, omnes Veteres ordine eum ſequuti, atque inter illos Princeps cum Erotiano Galenus.

Quid ergo! Quum tuta & expedita, quum decora atque utilia omnia cernatis, hunc amplexemini, qui horum Vobis Auctor.

Si placet, en paratum me adhortatorem, en ſocium; qualem vultis habetote!

Vobis operam meam, Vobis, ſi quid in me laudabilis poſuit natura, ſi quid effecit exercitatio, id omne dico!

Veſtris prodeſſe ſtudiis, ea demum votorum mihi ſumma!

His dum invigilo erit hic mihi labor, hæc mei inſtituti ratio; Ut ſcilicet in deſcribenda primo loco corporis humani fabrica, noſtri ſeculi locupletiſſima inventa promovendæ medicinæ applicentur.

Illuſtratum ſpeculatione noſtræ compagis animum exhilarabit deinde contemplatio tot, tamque diverſæ indolis liquorum, qui per Mæandros Dedaleæ machinæ circumacti, variis locis varii oberrantes, vitæ motuſque nobis officia præſtant.

In hac verò materie exaſcianda, Helmontii, Boylæi, Tachenii atque Travagini operâ utentes laudem Chemiæ Juſtam agnoſcetis. Hac in parte fulgebunt luculenta illa de transfuſis atque injectis in vivorum venas liquoribus experimenta.

Hæc ubi experientia atque ratio illuſtraverit, dabo operam ut fide Hiſtoricâ enarrentur ea, quæ ægro vel ſano actiones eveniunt ſpontaneæ vel arbitrariæ: Ubi opus erit conſulere Veterum atque Recentiorum obſervationes, quibus præfulget Hippocrates.

Ex his dein ſummo collectis ſtudio, tanquam ex datis problemata naſcentur, in quibus ſolvendis Mechanicorum, Aquilegum, atque Chemicorum imploranda auxilia, & Geometrarum methodus; eâ tamen lege, ut facta ſemper factis potiùs explicentur, quàm figmentorum licentiâ.

Recreatam hac ſpeculatione & firmatam mentem res ipſa methodo medendi adjunget; in hac verò ſtabilienda Hippocrates, Sydenhamus, atque pauci præter hos veri Medici conſultores nobis & auctores erunt.

Denique horum præcepto firmis, obſervandi arte, dignoſcendi judicio, providendi ſagacitate, atque agendi prudentiâ inſtructis, quid aliud incumbet, quàm remedia horumque indicare fontes?

Veterum hic ſimplicitate non contemtâ, quæ Chemicorum labor bona dedit, adjungam, horum præparationes ipſo vos opere docebo.

His finibus coërcebo mea; hæc decurſui meo meta erit.

In his quicunque meum conſilium, vel adjumentum ſibi aliquid efficere poſſe judicat, ſuo me jure utatur.

Altiora quidem illa quæ Medicum conſummant, Clariſſima hujus Academiæ Lumina, Artis Salutaris Profeſſores, vobis demonſtrabunt.

Cæterùm Ego illos ætate, ſapientiâ, & loco Priores, conſilii, factorumque meorum Auctores venerabor.

Ut ita unâ mente, uno animo ornandæ Salutis Ædi invigilemus!

Utinam his pro voto inchoandis, atque omnis vitæ

vitæ curriculo perficiundis vires dederit aptas Salutis Auctor & consummator Deus!

Tum demum confiderem aliquam me posse gratiam referre vobis, Viri Illustrissimi, Minervæ Batavæ Curatores, Patriæ Patres.

Neque enim me fallit, quantum cum maximo Vestro favore negotium sustineam.

Vestræ Munificentiæ, Amplissimi Viri, me supra reliquos mortales devinctissimum semper profitebor.

Tantis beneficiis, vestrisque de me conceptis votis, ut pro ea, quâ sum tenuitate, utcunque respondeam, summis animi & corporis viribus acerrimè annitar.

Hanc à Vobis inire gratiam, quæ vigilando, agendo, bene conando conciliatur, summâ ope affectabo.

D I X I.

---

# HERMANNI BOERHAAVE
## ORATIO SECUNDA,
### DE USU RATIOCINII MECHANICI IN MEDICINA:

HABITA IN AUDITORIO MAGNO
XXIV. Septembris A. MDCCII.

Quum tertii suæ Stationis anni labores auspicaretur.

---

*NOBILISSIMIS SPLENDIDISSIMIS VIRIS*
*ACADEMIÆ BATAVÆ CURATORIBUS:*

D. JACOBO, BARONI WASNARIÆ, Toparchæ Opdami, Hensbroek, Wochmeer, Spierdyk, Zuydvvyk, Kernchem, Tvvikelo, Lage, &c. Ordinis Equestris Nobilium Hollandiæ primo Assessori. Illustris Ordinis Equestris Danici, cujus insigne Elephas, membro. Equitum Fœd. Belgicæ Magistro. Munitissimæ urbis Sylvæ Ducis Gubernatori. Ad Potentissimos Poloniæ & Borussiæ Reges, ad Serenissimum Electorem Hanoveriensem, & ad plures Germaniæ Principes, Legato Extraordinario, &c. &c.

D. HUBERTO ROOSEBOOM, JCto, Toparchæ in 's Grevelsregt, Supremæ Batavorum Curiæ Præsidi, &c. &c.

D. HERM. VANDEN HONAART, JCto, Viro Consulari in Senatu primæ in Hollandia Dordrechtanorum urbis, ejusque voto in Delegatos Præpotentium Ordinum Hollandiæ adscripto, Comiti Aggerum Alblasservvaarde, &c. &c.

*EORUMQUE COLLEGIS,*

*Amplissimis, Gravissimisque Viris,*

D. JOANNI VANDEN BERG, JCto, Consulum hoc anno Præsidi, & amplissimi simul Consessûs Curatorum Actuario.

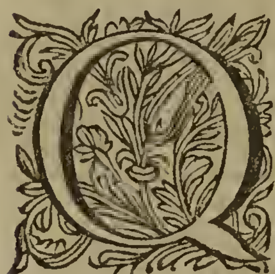
D. CONRADO RUYSCH, JCto.

D. ABRAHAMO VAN ALPHEN, JCto.
D. PETRO VAN DORP.

Hanc Orationem
Eâ, quâ par est, veneratione
Sacrat
Virtuti, & Nomini eorum
Devotissimus
HERMANNUS BOERHAAVE.

Lugd. Bat. 1705.
30. Septembris.

---



UI corporum vires; ex mole, figurâ, & velocitate, vel assumptis, vel deprehensis observatione, calculo æstimant Geometrico, Mechanici appellantur.

Quos ipse Artis usus, claraque demonstratæ veritatis lux, Sapientibus adeò commendavit, ut aliam omni æquè laudatam seculo, omni æquè comprobatam suffragio, temerè non inveneris.

Miram profectò, & insperato rei eventu humanâ fere altiorem Sapientiam!

Illa enim certis quidem, sed paucis admodùm, iisque vulgatis ubique principiis fundamenta debet subtilissimi cujusque & difficillimi inventi.

Postulata ideò scientiæ hujus sordent his, qui fronte primâ decepti rebus pretium statuere, vel obscura tantùm suspicere solent.

Artium verò severissimæ successum quisquis spectat, summo eam ingenii cultu dignissimam habet, quia fundamento subnixa tam plano hominum robur longè supra vires Generis Humani evexit.

Ejus quippe effectu nulla datur immobilis moles, licèt moturus minimo valuerit agendi momento.

Quare utilitatem ejus omnis civilis, omnis agnoscit militaris disciplina.

Hanc aliis artibus necessariam non tantùm idonei judices, sed & vanæ gloriæ ex ignarâ laude aucupes imperiti celebrant.

In solâ medicinâ spernitur, vel prætervisa nihil boni præstare vulgò censetur.

Quod ipsum tamen adeò ego alienum à rei veritate, adeò calamitosum fundo medico habeo, ut dicendi argumentum hâc mihi horâ aliunde non petiverim.

Neque vestram exspectationem, neque mea me vota fefellisse crediderim, si plani sermonis perspicuitate evicero, *Mechanicis in Medicina usum esse summum, necessitatem maximam.*

Quæ agitanti ubertas rei verborum apparatum præcidere videtur.

Sed reficit me vestra in judicando spectata satis sinceritas, quæ damnata dudum exordii demulcentis lenocinia ab loco hoc, qui soli veritati sacer, relegavit.

Rem itaque ipsam liberè exordior; maximè quum severa veritas patientiam quidem & attentionem imploret, gratiam verò repudiet & odia.

Generalem corporis naturam nullos definivisse veriùs quàm Mathematicos tam clarum habeo, ut litem de fide hujus asserti exspectem planè nullam.

Quæ verò singulari cuique, prout in rerum naturâ existit, corpori propria sit indoles, ex universali hac Geometrarum idea à priori nullus ritè deduxerit.

Illa enim ex sola collectione communium nata, secluso accuratè omni eo, quod unum ab alio distinguit, justo ratiocinio non dabit conclusionem unquam, quæ peculiarem corporis naturam explicet.

Ab hâc ipsâ tamen pendet primariò vis agendi, quâ unum præ alio corpus pollet; adeoque illâ ignoratâ & hæc incognita lateat necesse est.

Ignota igitur hæc detegere quisquis amat, ex ipsa re singulari conditiones eruere debet, quæ procacem aliter ratiocinii libertatem in indaganda rei indole exactè determinent.

Has verò certò nullus novit, nisi ille, qui sensuum experimento observandos corporis cujusque effectus perspexit.

Habent sc. hi rationem eorum, quæ ex natura propria rei indagandæ fluunt; singula ergo horum unam hujus proprietatem, collecta verò simul integram ejus naturam absolvunt, quâ sensibus patet.

Quicunque autem ex his ipsis liquidissimè priùs perspectis, more dein Geometrico ea demonstrat, quæ clarâ & individuâ sequelâ inde elici possunt, plura longè deteget, quàm sensuum auxilium revelasset unquam.

Neque tamen ipsa hæc posteriora vera minùs prioribus, neque minùs apta usui erunt.

Præter binas hasce, tertia non datur, quæ peculiarem corporeæ cujusdam machinæ constructionem reseret, clavis.

Qua-

Quarum utraque id evincit unum, humanum corpus idem esse naturâ toti, quam contemplamur, Universitati rerum.

Sensu teste & ratione judice nil habet præter cætera eximii, si seriâ speculatione principia ejus lustraveris, nisi quòd ex pluribus, diversisque machinis influxu humorum agitatis illud possidemus conflatum.

Conflatum verò hâc conditione, ut adunatarum partium effectus sit plures producere, eosque varios valde, motus, qui mechanicâ planè evidentiâ ex mole, figura, firmitate & nexu partium inter se, fluunt.

Quod confirmatur satis, quoniam solo Mechanicò motu destructâ harum partium unâ, vel solutâ tantùm vinculi tenacitate, frustra eundem deinceps effectum speramus.

Humanum ergo verum est, quale Mechanici speculantur, corpus; habet adeoque id omne, quod clarâ hujus specie exhibetur.

Eâdem igitur lege, quâ mathematicum illud & humana hæc machina explicabilis arti geometricæ erit; si modò pro datis assumuntur, non quas arbitrium mentis ex infinita possibilium varietate pro lubidine finxit; sed sensuum usu probè compertæ dotes ejus peculiares.

Quarum plurimas anatome, vario equidem detexit artificio, observando majorum, quibus componimur, partium definitam structuram.

Plura in minoribus pulcherrimum detexit microscopii inventum, similem his, majoribusque naturam demonstrans.

Sed & liquidorum scientia revelavit multa, quæ humorum per vasa nostra circumactorum ingenium, impetum, directionemque determinant.

Quare, aut ex omnibus his nihil lege scientiæ deduci poterit unquam, aut soli Mechanicæ in cognoscendo, adeoque & in gubernando corpore humano palma tribuenda erit.

Nihil veri, nihil certi, nihil quod ex usu sit, ex tot manifestis observatis deduci posse, sive ea quis ritè expenderit singula, sive emendatissimo ratiocinio inter se comparaverit universa, quis credet, quis asseret?

Languentis certè animi tardum nimis torporem, & ingratum planè pulcherrimorum, quæ possidemus, inventorum neglectum, qui sic loquitur, palam facit.

Desidiosi est nihil agendo desperare semper, vel elevare verbis, facere quæ fortè solus non possit.

Quòd si ratiocinandi lege ignota quidem inde illustrari posse concedens quis, mechanicis tamen solis id muneris denegat, aliam det quæso, quæ corporea rectiùs excutiat, artem.

Id qui aggreditur, necessarium est ut statuat rerum naturam optimè explicari per ea principia, quæ à quæsita rei natura maxime aliena sunt, & per eos, qui ab una omni Bono probata veri indagandi methodo longissimè aberrant.

Eo autem ipso tot, tantisque se intricat absurdis, ut, nullâ ejus ratione habitâ, propositum demonstratum putem.

Sed jejuna nimis audit hæc convincendi ratio, cujusque remotior ab usu communi vis paucos in assensum cogat!

Id verum quin sit, si ex plurimorum captu æstimatur demonstrationis pondus, nullus dubito.

Quidni ergo, vel horum gratiâ, in liquidissima luce locatam rem ponamus ob oculos; & in ea quidem, quâ se omnes pulchrè uti jactant, quibus mederi cura est.

Quæ aggressurus vel invitus sanè cogor ex historia structuræ corporis allegare ea, quæ Rhetorum locis insueta planè & inaudita, puritati defæcatæ Latinitatis peregrina & barbara; intellectui tamen ipsius rei præprimis necessaria habentur.

Maximam corporis nostri partem arteriis contextam, harumque sustentatam beneficio vigere, clarius est, quàm demonstratione ut egeat.

Has canales esse cruorem qui castigant, inque suo dirigunt itinere, quorum, maxima circa cor, sensim gracilescit cavitas, donec præ tenuitate aciem visus fugiat, vel laniones norunt.

Neque minùs vulgatum, à corde exortum unum horum truncum explicari in ramos laterales, figurâ trunci similes, eâdem ratione & divisos rursus & decrescentes, hoc tamen artificio, ut truncus rectà pergens, in loco divisionis majori plerumque capacitate aperiatur quàm rami, qui ad latera trivii hujus porriguntur.

Sinuoso autem flexu ita hæc omnia vasa curvari, ut cavitatum latera ad infinitos numero, & magnos valde angulos ubique inflectantur, hujusque Spiræ gravissimos effectus esse in sanguinem transfluentem, observarunt à paucis retrò annis, qui Geometricas subtilitates rebus applicuere Medicis.

Quàm mirabili verò, quàm efficaci fabricâ flexiles finxit hos Canales Adorandus nostræ machinæ Faber!

Dum à premente intus liquido distendi posse sine lacerationis discrimine voluit, eoque rursum fecit ingenio, ut humorem à dilatatione reciproca cessantem valido cum impetu cogere, se verò in arctiorem capacitatem propriâ sponte restituere queant.

Ultimos autem arteriæ, hosque minutatim divisos fines in membrana, ut firmâ basi, ordinari, ibique per fistulas in mutuos occursus emissas hiare inter se, ante Malpighium viderat nemo.

Ille primus ambages resolvit & mille viarum dolos, quos pulsa in hos Mæandros liquida pererrant.

Sed, ô admirabilitatem maximam! ô mechanismum pollicis divini!

Tantâ enim accuratione digesti ramuli æquali hîc viæ latitudine porrecti & laterali progenie orbi, primordia venarum, Lymphæ-ductuum, horumque sinus mutatâ constituunt figurâ.

Hæc ea sunt, quæ oculi acies, microscopium, vasorum in vivis ligaturæ, hydrargyrium mortuis in-

jectum, contemplatio figuræ morbofæ, comparatio denique brutorum, pifcium, infectorum & plantarum detexit.

Præter illa in arteriis ipfis deprehenditur nihil, falsò finguntur plurima.

Maxima ergo corporis, eaque efficax valde ad vitam pars, Mechanicâ defcriptione, canalis eft conicus, elafticus, inflexus, divifus in fimiles minores eodem trunco ortos, qui ultimò circa vertices cylindricos retis ftructurâ in fe mutuò patent.

Id fi verum, quod omnium profectò veriffimum, nonne fequitur omnes effectus quos fanguini arteriæ præftant, tantùm pendere ab hac earum fabrica?

Nonne & hoc rurfum liquet, omnes ergo illos hinc folummodò petendos, & demonftrandos effe?

Vos nunc, qui jufti fedetis hac in caufa Judices, obteftor!

Quis ea, quæ vel hinc duntaxat oriuntur, veræ demonftrationis ordine expediet?

Solus ille, qui figurarum contemplationi, & ofcillatoriæ virtutis calculo affuetus, callidè videt, quàm gravia ex hifce folis demonftrare queat; folus ergo Mechanicus.

Sed patiamur abripi nos admirabilitate hujus arteriæ, brevis certè levifque attentionis præmium Scientia erit totius ferè humani corporis.

Illa, ubi depictum antea rete conftituit, tubos emittit cylindricos adeò arctos, qui rubras cruoris fphæras ore fuo capere nequeant; unde his recipitur tenuior tantum & excolor pars fanguinis.

En veram vafis lymphatici ideam!

Eadem rurfum ibidem loci arteria recto porrigit decurfu truncum, qui emiffis Lymphaticis amplior, craffiorem, rubrumque fanguinem, fero liquidiori orbatum vehat.

Ecce venarum genuinam originem!

Quarum anguftam primò cavitatem mox ampliorem reddidit infufa ubique nova per laterales fiftulas liquidi venofi, Lymphaticique moles, prorfus ut novum conum, fimilem arteriofo, eique ad vertices oppofitum repræfentare difcat.

Perfunctoriè tangere quæ debui, vafa, vafi quæ, quàmque pulchra, in receffu recondunt!

Arterias, Venas, Lymphæ-ductus, defcriptumque horum apparatum plano affigas membranaceo, huic nervos intexas, villofque applices elafticos, tum convolvas in glomerem, habebis glandulæ fabricam.

Quam quoties cogito, uberrimam mirandorum effectuum matrem contemplor, fimulque ineptiffimi cujufque figmenti falsò celebratam fedem.

Tu verò inanes Chimæræ latebras aperiens, Tu maxime Malpighi! fuprahumanâ induftriâ, incredibili labore, atque cautiffimâ perfpicientiâ, fimplici hoc artificio abfolvi ejus compagem, plùs quàm demonftras!

Quanti verò momenti demonftratio! glandularum enim aggregato totum ferè corpus conftat!

Cerebrum Hippocratico oraculo glandula penicillo Malpighiano depingitur, ut ordinata ex arteriis, venis, receptaculis, emiffariifque nervofis moles.

Jecur, Lien, Renes glandulis fiunt adunatis.

Ipfa humoris genitalis officina artificiofus canalium cylindricorum glomus.

Ipfum Embryi dolium, ipfa fœtus aula, ipfe candidi nectaris, quod recèns nati bibunt, promus condus hâc glandulofâ operantur arte.

Offa ipfa & membranas eâdem ferè compaginari ftructurâ quis dubitat, nifi cui cedro digna & ære fcripta Malpighii, Kerckringii, Havertiique nondum illuxere?

Lacertis tandem examinandis mentem applicuiffe rogo ne pœniteat!

Huic fe labori quicunque non fubduxerit, næ ille fubtiliffimæ Mechanicæ artis efficaciffima inftrumenta clariffimè reperiet!

Mufculus enim omnis nonne ex minoribus fimilibus componitur?

Ultimus verò quid, quæfo, villus eft?

Non aliud certè, quàm nervofi & anguftiffimi canalis dilatata fimulque attenuata pellis, canali, unde oritur, cavum formans amplius foloque inflatum fpiritu.

Hujus vero quam immenfa fit machinæ potentia, fcitè novit, qui hydraulica Mariotti experimenta contulit Cartefii Mechanicis.

Pulmones contemplemini, diverfæ à cæteris ftructuræ, faccos habebitis elafticos, fphæroïdeos, qui abfciffo coni vocalis appenduntur vertici; horum fuperficies maculis retis fanguiferi ornatur; &, quod mira hîc arcana velat, incilibus fere caret lymphaticis.

Ergone, Cogitatis fortè, admirabilis illa, illa tam artificiofa Hominis machina Simplici adeò perficitur apparatu!

Certè non fit alio.

Habeat hanc, qui volet, ob fimplicitatem, vilem!

Mechanice Organum id laudat, ejufque Auctorem celebrat fapientiffimum, quod quæfito effectui producendo aptiffimum, fimulque inter omnia, quæ eundem præftare poffent, fimpliciffimum fit.

Quid tandem ex hifce concludemus?

Corpus nempe humanam machinum effe, cujus folidæ partes aliæ fint vafa liquidis coërcendis, dirigendis, mutandis, feparandis, colligendis, & excernendis apta; aliæ verò inftrumenta mechanica, quæ figurâ, duritie, nexuque fuo fulcire alia, vel definitos motus exercere queant.

Peccabo in patientiam veftram veftrumque decus fi cuncta examuffim explico.

Id unum bona audietis cum gratia: Hippocratem cum integro, quem fequutus eft Babyloniorum, Ægyptiorum, Græcorumque choro, cum integra, quæ eum fectata eft Graiorum fchola, duo hæc, non alia detexiffe.

Arabas

Arabas omni induſtriâ, omni anatomes cultu tertium addere potuiſſe nunquam.

Inſtauratorem anatomes conſulite Veſalium, hujus æmulos Euſtachium & Fallopium, tum immortales inventis Harvæum & Malpighium, & hos, qui ſinguli novis antiqua emendarunt, Aſellium, Pecquetum, Bartholinum, Dathirium; Bellinum, Gliſſonium, Wharthonum, Williſium; his jungite juxta leges mechanicas Anatomicos Lealem & Louvverum, quique in abditiſſima penetrarunt, Hookium, Pouvverum, Leeuvvenhoekium, deprehenſuri eſtis omni arte, omni artis adjumento bina, quæ dixi, nec inventa alia.

Cur alia ergo fingere precariò quempiam patiemur, nobiſque imponentem in æternum verba dare?

Ubi Elementis, qualitatibus, formis, cauſis chemicis, animatis, metaphyſicis, amoris & odii affectibus, ubi, inquam, tot fabulis locus, cauſa, neceſſitas?

Nulla profecto vel veſtigium ſui hìc figmenti ſecta invenit.

Soli Mechanici ſuum objectum hìc agnoſcunt, neque aliud in toto, quà ſolidum eſt, corpore quidquam datur.

Illi ergo ſòli audiendi, horum effata ſola conſulenda, eorum principia ſola imploranda, horum methodus ſola adhibenda, ubi de effectu organi perſpecti quæritur.

Sola erit firma, quæ à perito in his Magiſtro profertur, demonſtratio.

Agite ô Viri, queis dicta forte diſplicent, quid facit in oculo vel ſimplex illa figura corneæ, quid aquæ, quid cryſtallinæ lentis, quid vitrei humoris determinata ſuperficies & definita ſpiſſitudo?

Enarrate quid auris externæ Helices, quid meatus auditorii arctior & inflexa in medio, latior & porrecta ad utrumque extremum via faciat ad exceptionem, directionemque radii ſonori?

Membranæ Tympani tenuitatem, figuram ejus ellipticam, verſus interiora oſſis petræ convexam, hujus mutabilem in varias curvaturæ figuras formam ope affixi & agitati ſuo muſculo malleoli, contemplemini, & dicatis, quis effectus conſtantiſſimæ hujus tamque operoſæ in viliſſimo quoque animalium fabricæ?

Nunc dædalei labyrinthi, conchæ, veſtibuli, duplicis in cochlea turbinata ſpiræ, loci ovalis & rotundæ feneſtræ, tot inquam miraculorum mechanicorum, quæ duriſſimæ hìc inſculpſit petræ Divina manus, date rationem.

Sine profunda Mechanices Scientia nil veri vos intellecturos, nil boni prolaturos aliis, utamini quolibet adminiculo, audacter affirmo.

De ſolidis, quæ dixi, pauca hæc ſufficiant; urget ratio ut nonnulla de fluidis ſubnectam.

Hæc enim illa ſunt, quorum motu vita, quorum libero per vaſa fluxu ſanitas abſolvitur.

Illorum autem naturam exactè capit, qui minuta novit corpuſcula & agitata, quorum congeries fluidum conſtituit.

Eorum unum ſi ſpectatur, rationem habet ſolidi, adeoque mole, motu, figurâque, quidquid agit, efficit.

Quare effectus, quos una fluidi pars producit, ſoli Mechanico patent per experimenta indagandi.

Quod ex ante dictis quum ſponte fluat ſuâ, latiori ſermone non explano; unum hoc pronuncians, non eò uſque hactenus provectam hanc liquidorum ſcientiam, quæ uſum rei præſtet idoneum.

At ſi totam fluidi molem ſimul ſpectamus, gravitas ejus fluorque communes deprehenduntur ſublunaris liquidi proprietates.

Virtus verò elaſtica, ponderis, ſpiſſitudinis, fluiditatis, nixûſque in contactum gradus varii, momentum impetûs quo fertur, & itineris directio, palmaria ſunt quæ unum ab alio fluidum diſtinguunt.

Horum verò omnium tanta efficacia eſt, ut infinita, quæ ſanis contingunt, non aliunde oriantur.

Quamobrem quicunque ex præcepto ſcientiæ ritè hæc enucleat, opus is abſolvit ſummæ ad perfectionem medicam neceſſitatis.

Sed fidem veſtram! quis proponere, explicare & demonſtrare vim eorum poterit, qui Hygroſtatices, quæ ſubtilis Mechanices pars, rudis eſt?

Hæc illa eſt Aquilegum ſcientia, quæ ex aſſumtis, modo quas deſcripſi, affectionibus ratiocinia nectens geometrica, utiliſſima & uſui apta reperit Theoremata.

Hæc, neglectâ causâ phyſicâ, & cujuſque particulæ, quæ fluit, ſingulari naturâ, ex his, quæ ſenſibus per eventum in tota mole patent, quàm gravia, quàm utilia vitæ, methodo evenit Mathematicâ!

Evolvat Archimedis, Carteſii, Stevini, Borelli, Mariotti, Hugenii, Neutoni, & Bellini ſcripta, qui re, non verbis, convinci cupit.

O quàm neceſſaria feliciori Genio, ut revelentur, reliqua quæ ſunt in pulcherrima hac Speculatione!

Hanc utinam excolant! utinam exhauriant! utinam nobis aperiant Viri Mathematicè docti!

Ab hoc Eorum labore, quo generales liquidi effectus luce illuſtrarent mathematicâ, brevi tempore plus maturi in horto medico fructûs exſpectare licet, quàm ab omni eo, quod aliunde in hunc congeſtum hactenus.

Tædet quippe pudetque ineptiarum, quibus ſeriam præ cæteris Artem ridiculam fecere, qui Mechanices imperiti vim liquidorum humanorum explicare conati ſunt.

Et palam affirmo, vitalium actiones humorum ſcire poſſe neminem, qui Aquilegum regulas ignorat.

Quæ dum libertate Medicâ firmus aſſero, jurgii hìc illaturos cauſam præſagit animus Eos, Qui, neſcio quâ gratiâ, ab Hermete nomen ſibi, ſectamque condunt.

Egone ex universali hac liquidorum doctrina deduxerim ea, quæ singulares eorum virtutes absolvunt?

An fermenti stabiles motus, diversorum liquidorum ferventes conflictus, putredinis spontaneæ mirabiles effectus, ex Mechanicis explicuerim unquam?

Talia objectans, eorum, quæ dicta, memor, paucis, quæ dicam, animum adhibeat.

Mea enimverò sic est ratio, justa, vel secùs, vestrum sit judicium.

Ex experimentis Chemicorum historiam haberi posse valde limitatam singularium eventorum, quatenus in circumstantia definita sensibile quidpiam producunt.

Necessaria ergo quàm maximè est Medicinæ hæc Ars, dum observatorum Sylvam largitur & observandi præbet optimum compendium.

Data enim exhibere, horumque definire conditiones valet, regulas autem ratiocinandi ex his Chemia dabit nunquam.

Ne tamen vel sic nimis, ut solent, se efferant, Qui unius Chemiæ cultu omnem Medicæ Sapientiæ thesaurum se possidere vani jactant!

Enimverò plura in nobis, sani vigeamus, vel langueamus ægri, fieri ex communibus illis liquorum proprietatibus, quas sibi sumserunt expendendas Geometræ, quàm ex insitivis, dubiis, & arte Chemicorum factis plerumque, pervulgato palam documento est.

Aquâ naturæ ariditatem alter corrigit; Falerno alter quotidie venas inflat; fructubus hic, Cerealibusque, parvo assuetus famem explet, & sustentat Spiritum; ille carnibus, piscibus, terrâ natis, & omni condimentorum varietate Apitianâ onerat ventrem; alii salitis, acidis, & acribus quibusque intestina stimulant.

Multiplex adeo assumtorum varietas vitam tamen sanitatemque plures per annos protrahit in iis, qui tam diversis humores suos saturant corpusculis.

Liquido argumento, magis communi fluidorum naturæ Mechanicis explicatæ, & in ipso corpore vi viscerum productæ, quàm singulari cujusque particulæ virtuti, actiones vitæ deberi.

Si aurea Verulamii de vita & morte monumenta, si liberæ Hippocratis & Celsi de victu sanorum leges, si usus non satis id confirmat quotidianus, omni dignissimum fide Lovverum, sincerum mehercle & defæcato judicio sagacem Virum, vobis citabo.

Hic enim, immani cruoris jacturâ exsanguem, jure carnium solo ingesto, venis recepto, per has fluente, imò colore nec mutato effluente per vulnera, revixisse Juvenem testatur.

Sed quid verbis opus in re clara?

Ad vos ego provoco, Vestram appello fidem, Clarissimi Viri Medici, Quorum sapientia huic Coronæ venustatem conciliat, quorum salutari dextrâ incolumis huic Urbi præstatur sanitas!

Nonne incumbit nobis, dum ægris Medicina fit, vel millies fluida inspissare, resolvere coacta, stagnantia movere, compescere dissoluta, diluere crassa, leviora solidare?

Dum rarissimè ad pugnas Salium, flammas Sulphurum, vel tectum Mercurii genium attendere cogimur.

Ipsi certè Illi, qui mera ubique Chemica crepant, cùm morbus manum poscit, repudiatis suis, sedulò quæ laudavi, inquirunt.

Si ergo his fluidorum proprietatibus tot debentur, si has omnium suffragio optimè excusserint Mechanici, patet ipsa fluida vitalia ut cognoscantur Medico, auxiliis egere Mechanices.

Spectate jam effectus, qui ex fluentibus per vasa liquoribus oriuntur, evidentior longè fulgebit Veritatis Mechanicæ potestas.

Si enim liquida descripta in vasis depictis quiescunt, habebimus cadaver.

Ubi verò liber his humoribus per canales conciliatur motus, corpus vivum cernimus.

Sermoni fidem quisquis meo negat, suis ut oculis credat oportet.

Mollem consideremus hominem, qui salientis de vulnere cruoris spectaculo perturbatus in animi cecidit deliquium.

Mortuum videmus; sed qualem? in quo cuncta solida, quæ sanitati sufficiunt, adsunt, & liquida, solus abest liquores in gyrum agens motus.

Huic quâcunque demum ope concutiantur nervi, ut motrix cordis materies fluat, redit statim, depulsâ tristi mortis imagine, lætior vita.

Vita non modò; Calor, rubor, agilitas, cogitatio, vitalis omnis, naturalis & humana simul redit actio.

Quid hîc fermenti, quid effervescentis, quid salis pugnacis, quid olei spiritûsve nascitur aut perit?

Excepto motu, neque additur, neque demitur quidpiam, vita tamen amissa ipsa redditur.

Sic aves & insecta constricta frigore hyberno, lenis statim in vitam excitat tepor.

Sed veritatis qui convictus viribus, ob ipsam argumenti vulgatam claritatem, certis sæpe diffidit.

Rariori ergo ut spectaculo firmetur, quæ nimis noto patuit satis exemplo fides, in Hookii vos officinam invitat oratio.

Destructo thorace mortuum animal inflatis per follem Laryngi applicatum pulmonibus citò revivìscit.

Attoniti miraculo vitæ tam mechanicæ ad magnum citò adeamus Glissonium; En Ille impulso ope vesicæ in venas liquido mirificè vitales actiones æmulatur in defuncti dudum hominis cadavere.

Omnia hæc in specimen allata, infinita enim dici possent, an non evincunt satis, cuncta ferè, quæ vitam, sanitatemque nostram faciunt, vel sequuntur, pendere à motu illo, quo humores per vasa mutuâ planè moventur & agunt vicissim agitatione?

Cujus

Cujus effectus, & leges, quum soli ritè intelligant, explicent, & demonstrent, in Pneumaticis, atque Hydraulicis, Mechanici, concludo cuncta ergo rursum disciplinæ subjecta Mechanicæ.

Hic verò ille est locus, ubi mirè se jactant, ubi seriò triumphant fermentorum Patroni.

Si fluor liquorum liber per vasa vitæ causa, ergo, aïunt, prima motûs ratio in fluido & ab eo; itaque ab interna huic agitatione, eaque forti valde & constanti satis, qualis non nisi in excitatis fermento liquidis reperiunda datur.

Sciant autem Hi, primam moti in Embryo liquidi à parentibus semper derivandam causam, eam fotu matris continuari dum ab ea pendet fœtus; dein verò ab ipsa fabrica perennare solidorum.

Admirabilem auricularum Cordis ad ejus Thalamos structuram, nexumque, qui speculatus est, & qui hinc necessariò sequuntur, alternos influentis & expulsi liquoris motus à corde in arterias, ab his in cerebri medullam, processus, nervos, musculosque & venas rursum, non quæret vitæ continuatæ rationem extra ipsam virtutem viscerum Mechanicam.

Facile enim illi erit, perspicuitate certè Mathematicâ demonstrare, unicum pulsum cordis datum in corpore sano sibi continuando esse causam.

Longè minora numero, longè simpliciora sunt, quæ vitæ incolumitatem præstant, quàm noster fingit animus.

Leviores longè sunt rerum ingestarum in nobis mutationes, quàm vulgò creditur.

Minùs compositæ, quàm ipsi putamus, vitæ humanæ causæ.

Si exacta structuræ esset cognitio, si sensibilis probè nota esset humorum natura, doceret citò Mechanice ex simplicissimis fluere principiis, quæ ignota maximam nunc pariunt admirationem.

Dicti veritatem tam paradoxi uno ab exemplo discere licebit, ut constet quàm simplici negotio & Mechanico planè maximæ quæ habetur omnium operæ mutatio in nobis fiat.

Pars pellucida animalis vivi microscopio aucta claro docet spectaculo, cruorem solo cordis pulsu in extremas trudi arterias, ibi elastica arteriæ contractione retropelli aliquantulum quo momento ictus cordis cessans, ejusque valvulæ concidentes, regressui spatium laxant.

Reciproco hoc impulsu & repercussu varias mole partes cruoris applicari ubique ad diversa capacitatis hiatu oscula, intra hæc recipi, vel inde repelli, tam clarè, quàm cœlum hoc, contueri est.

Tum solo hoc artificio secedere sanguinem in diversa colore & tenuitate fluida, mox in venis iterum permiscenda eâdem claritate cernitur.

Id verò Chemicorum conflictuum perito evidens ipsi oculi aciei apparet, simplici impulsu aliunde dato, & vasis elatere, sine ullo fermenti signo omnia hæc fieri.

Defixus sæpenumerò in speculatione hac anceps mihi hæsit animus, an Spirantis cerneret animalis partem, an verò incilia meditatione summi Mathematici excogitata, manu peritissimi Mechanici affabrè facta, per quæ liquores duceret, secerneret, misceretque absolutæ artis consummatione perfectus Aquilex.

Tandem verò si periculum capere juvat, an ex simplicibus & indubitatis sensuum experimentis demonstrari queant per Mechanicos illa, de quorum intellectu ante paucos annos nulla spes, Geometrico parta labore in usum exempli citare decet.

Perpendamus, quæ docet, dum Mechanicen Medicis applicat rebus, Borellus.

Evolvantur, quæ ex hujus Scholâ sapiens, eisdem usus principiis, & Malpighianis inventis fretus Oedipi instar extricat Bellinus.

Tum quæ illorum laudato excitatus labore, Orbi erudito Problemata proposuit, demonstravitque, nobile quondam hujus Lycæi ornamentum Pitcarnius.

Scheineri, Cartesii, Hugenii de oculo, Kircheri, Schelhammeri, & Morlandi, de aure & auditu, scrutemur demonstrata.

Constabit an prosit Medico Mechanice!

Apparebit quid sperandum sit, si ejus à peritis Medicis invehitur in Medicinam usus, si in exercitatione hâc pergitur tamdiu, quamdiu patientia humana tam inepta sectarum molimina in disciplinâ Medicâ tulit.

Hæc autem vera esse, & usum habere in Medicis Mechanicen, quamdiu de Theoria agitur, consensus erit fortè facilis, tamen ne hilum bonæ frugis ipsi Artis exercitio afferre, pervolgatâ objicitur querelâ.

Quæ quidem speciosâ hâc distinctione prolata, quî consistere queant simul, satis non video.

Neque enim aliam hos intelligere Theoriam credo, nisi eam, quæ ex proximis causis clarè docet; quæ sani hominis vita sit.

Quod si, ut oportet, admittitur, sequetur Scientiam hanc noscendis, curandisque morbis auxilia suppeditare optima.

Causas enim qui rectè novit perfectæ sanitatis, ille, quoties hæ deficiunt, egregiè ipsius defectûs, id est morbi, originem rationemque comprehendet.

Qui autem causam ægritudinis proximam clarissimè vidit, maximè is idoneus, qui ei occurrat, est habendus.

Eodem sc. modo se res habet ac in horologio, cujus si deviat index, errores imperitus notare, at corrigere ex arte nemo potest, nisi ille, qui requisitæ structuræ gnarus, vitia partium hinc & remedia invenit.

Ita nulla lucis scintilla in Theoria Medica micat, ad quam in faciunda Medicina facem accendere non possit re peritus artifex.

Adeoque qui Mechanices in Speculatione, ille ejus in usu præstantiam fatetur.

Docet

Docet hoc antiquitate nobilissima & usu ea artis pars, quæ ab eo quod manu medetur nomen gerit, quæ sc. an inventis Mechanicis carere queat vestra sit æstimatio.

Instrumenta, quibus vitia emendat, quis felicior, quàm Mechanicis imbutus Medicus inveniet?

Tenues, quæ volitare putantur ante oculum, imagines, dum Matheseos imperiti ut orituræ in aqueo humore suffusionis primordia tractant, acerbis sæpe erodunt tenellum & pravâ arte oculum.

Harum verò sedem reticulo, causam arteriis Geometræ consilio dum reddit Willisius, dum demonstrat Pitcarnius, quàm mutata est medelæ facies!

Abacto externorum mordaci apparatu, misso sanguine, & solventi medicamine tutò tollitur, vel & negligitur malum.

Oculi error à radiis malè collectis quàm ineptè tentatur collyriis, vel potûs medicati haustu!

Quàm feliciter levatur perspicillis, quæ cuique vitio singulari propria regulæ definiunt Hugenianæ!

Opto ut, qui omnem Mechanices usum ex praxi proscribunt Medicâ, intelligant priùs vel unius Hugenii de emendandis visûs vitiis Commentarios.

Illustre enim illud Batavorum lumen, assumptâ ex anatomicis oculi fabricâ, & unâ morbi, cui succurrere vult, proprietate, mox ex meris Mathematicis reperit auxilium, quod usum præstat huic tantùm malo, cujus proprietas assumta problema limitaverat.

Intacto oculo, morbi effectum tollit; & inemendabilem in eo defectum vitri figurati supplemento farcit.

En pulchra, in quibus, ut in speculo, spectatur Geometrarum in medicis Mechanicè ratiocinandi methodus, usus & successus.

Hâc viâ si pertractabunt omnia, ut reverâ sensim poterunt, habebitur tandem certior, neque obnoxia figmentis, neque omni mutabilis horâ, sed æterna scientia medica.

Non est porrò quòd dicat quis, nondum confirmari vitia fluidorum, adeoque internæ ægritudinis causam, hujúsque mitigationem auxiliis subjici Mechanicis.

Vel enim an impossibilis fructus hic; vel an necdum acquisitus, quæritur?

Si posterius, iniquos habemus & molestos Censores.

Quis æquo ferat animo peti, ut pauci Mechanici, qui Medicis à pauco tempore vacarunt rebus, ea jam perfecerint, quæ tribus annorum millibus junctis viribus alii omnes vix potuerunt inchoare?

Imò id omnino impossibile: quum enim Mechanices Medicis applicandæ lex exigat, ut structura solidorum, natura liquidorum, effectus horum sensibiles in sanitate & morbis, inserviant pro datis, quis tam absurdus, qui operosissimæ Artis fastigium in ejus rudimentis quærat?

Si autem judicat quis nunquam vel quidquam hâc viâ perfectum iri, is, rogo, perpendat, morbi à fluido orti causam pendere *ut plurimùm* à vitiato ejus per vasa transfluxu.

Hoc Hippocratica, si componuntur Sanctorianis & quotidiani usûs experimentis, docent.

Fluxûs verò impedimentum internum vel languori virtutis impellentis, vel contractioni vasculorum convulsivæ, vel liquidis copiâ, motu, spissitate, aut tenuitate peccantibus adscribet *plerumque*, qui vitæ, sanitatis, morbi, mortis & cadaverum phænomena comparavit sedulus.

Quin adjumenta, quibus morborum miseriam lenimus ægris, eâ prodesse gratiâ *inprimis*, quâ dicta malorum capita auferunt, attenta nos docet contemplatio.

Aurea comparentur Sydenhami observata demonstratis de missione sanguinis, stimulis & Villo contractili Bellinianis, & postquàm Mechanicâ planè ope juvare vulgata remedia constat, spes concipietur sensim demonstrandi regulas subire posse & vires eorum & applicandi rationem.

Vix enim me contineo, quin, præmaturiùs fortè, pronunciem simpliciores esse, & magis Mechanicas morborum maximè compositorum causas, quàm ullus Medicorum cogitat.

Unius enim partis minima & simplicissima labes, unionis necessitate & contagio, totam saluberrimæ Machinæ vim subitò pervertit.

Tenuissimâ acu, eâque ex purissimo Chalybe, pungatur tendinis vel nervuli fibrilla in corpore sanissimo.

Heu quàm dira ex vili vulnusculo tantillæ particulæ malorum! heu quàm multiplex cohors!

Dolor, rubor, tumor, ardor, pulsatio, febris, sitis, delirium, Convulsio, & horrenda tristis tragœdiæ catastrophe mors.

Spina, levisve festuca membranoso infixa loco eadem brevi parit.

Et miramur venenorum spicula, pestis lanceolas, vel salium acumina similia peragere!

Quin solo motu externo quàm miræ rerum mutationes in corpore sano!

In gyrum agatur, vel jactetur maris fluctibus scaphæ insidens insuetus: Quid fit? vertigo, pallor, nausea, vomitus, anxietas, mille morborum ærumnæ, mille fluidi vitalis & incredibiles mutationes à solo motu oriundæ.

Qui ergo humores integros manere novit, quamdiu vi canalium conquassati propelluntur, qui stagnantes hos in calido, humidoque loco morbosos reddi statim & trahere sincera scit, qui ex uno simplicique malo infinita alia statim sequi animadvertit, facillimè perspiciet exspectanda ad hæc à mechanico medico promtissima tandem auxilia: ex causis enim impediti fluoris, regulis superandæ resistentiæ, restituendi motûs elastici, augendæ virtutis cordis, collatis cum morbi phænomenis, quid non invenietur tandem?

At enim vitam, morbos, sanitatem in nobis ex principiis fluere non Mechanicis mentis docet in corpora potestas.

Fru-

Frustraneus ergò tot irritorum conaminum labor! Vana supervacaneæ Mechanicæ speculationis spes.

Talia aggerens utinam rideret securus, neque communem ignorantiæ calamitatem eâdem deploraret querelâ!

Quis enim miri hujus commercii vim invenire potuit in aliquo, quod corpus constituit vel mentem?

Sciat tamen, virtutem cogitationis, simulac in corpus influit, totum quod in eo producit, facere corporeum, adeoque legi Mechanicæ obediens.

Quid refert causam mutationis primam non esse Mechanicam, quum hâc insuper habitâ, effectum, qui corporeus, cognoscere, excutere, atque dirigere Mechanico detur Medico; quum hoc scopo sufficiat?

Crescit nimiùm, pauca dum tangit leviter, Oratio.

Unum, quod palmarium jactant, quibus alia quàm nobis mens est, ne declinando subdolè evitasse me suspicentur, diluendum judico.

Philosophos clamant & Mechanicos, ubi Medicæ arti exercendæ admoti fuere unquam, sinistro semper eventu repulsos fuisse.

Disputatione non esse opus, quum artem horum Medicis nocere, re constet & experimento.

Quæ verissima esse, si hos arguunt, quos in scholis superbus philosophi titulus effert, docet historia, docent, quæ de rebus conscripsere medicis, volumina.

Dum enim omnium prima rerum principia ex propriis creare cogitatis satagunt, dein verò ex iis, quæ ipsi figmenti subtilitate priùs in illis posuerant, peculiarem corporis cujusque naturam declarare, errasse ubique docet ipsa, quam commendo, Mechanices ratio.

Applicari rebus nequit, quam ratiocinio fecerant, conclusio, nisi priùs illa, quæ pro fonte argumenti liquido assumserant, rerum singularium, quæ natæ sunt, principiis esse eadem foret evictum.

Hæc verò, quum infinita, eaque semper diversa esse queant, patet casu veritatem nunquam sic detectum iri.

Quòd si considerassent sedulò, tam Scholastici dicti, quàm plurimi Mechanicorum Cartesii sequaces, non fuissent arbitrati id sibi datum negotii, ut ex fictorum principiorum præceptis corpus humanum regerent, sed ut ex his, quæ observatio priùs docuerat hominem constituere, ipsa dein artis elementa applicatâ Mechanicâ conderent.

At si Mechanico, quem jam descripsi, Medico hanc dicunt contumeliam, exempla ignominiæ citent exspecto.

Non equidem, qui nostri capit animi sensum, negabit ullus accuratissimum Mathematicum pessimum fortè futurum Medicum.

Quò enim talis pertinet Oratio?

Non in Mechanico Medicinæ, in Medico verò Mechanices peritiam desidero.

Usu peritum Medicum experimentis medicis defecto Mechanico in morbis curandis qui post habet, insaniet.

Sed æquâ instructorum experientiâ hunc promovendæ arti meliorem, qui Mechanicis callet præ alio præceptis, id affirmo, id demonstrandum sumserat Oratio.

Ne verò, quod ubique contigisse doleo, sinistram, quæ dixi, interpretationem subeant, age describam compendio speciem illius, cujus imago animo obversatur meo, Medici.

Depingitur ille, ducendis studii medici primis lineamentis incumbens, tanquam affixus Geometricæ contemplationi figurarum, Corporum, Ponderum, Velocitatis, Fabricæ Machinarum, &c, quæ inde oriuntur in alia corpora, Virium.

His dum mentem exercet, claro discit præcepto & exemplo, liquida ab obscuris, à falsis vera secernere, & ipsâ Judicandi tarditate animo conciliare prudentiam.

Ita postquàm nudas simplicium corporum actiones expendere, has ex veris, clarisque causis deducere novit, maturum habet ingenium, qui fluiditatis, Elateris, tenuitatis, ponderis, tenacitatisque in fluentibus proprietates ab Hydrostaticis cognoscat.

Jam animi vigore robustior fluidorum vires in machinas, harumque in illa rigore addiscat Mathematico, Experimentis confirmet Hydraulicis, & Mechanicis, Chemicis illustret, Ignis, Aquæ, Aëris, Salium, & aliorum maximè similium corporum ingenium speculatus & actiones.

Altera mox tabulæ facies, Sacris jam Medicis admotum exhibet.

Oculum ibi Geometriæ luce acutum ad incisa cadavera, ad Spirantium corpora brutorum aperta tacitus circumfert.

Jam vasorum structuram, figuras, firmitatem, ortum, fines, nexus, curvaturas, flexilitatem contemplatur & elaterem.

Excitatus spectaculi mirabilitate, mox conspecta ad eum, quo jam pollet cognito, Mechanismum applicans, abditas detegit harum partium virtutes.

Quàm variis, pulchris, utilibusque utentem cernimus auxiliis, quibus recentiorum industria pomœria extendit anatomes.

Aliorum certè durissimo parta labore inventa in suos usus dum accommodat: claram sibi sistit humanæ fabricæ imaginem.

Cui fluidorum vitalium nectit notitiam; hanc Anatomicis, Chemicis, Hydrostaticis, ipsiusque microscopii adjumentis in vivo corpore, & extra illud examinat; tum mox accuratissimam omnium sensibilium, quæ in sanitate contingunt, historiam omni arte, undique comparatam evolvit.

En suis instructum datis, ut sanitatis Theoriam scribat!

Ex his singulatim perspectis, expensis, comparatisque inter se, auxilio Mechanices, severitate, ordine & prudentiâ Geometricâ, lento gradu festi-

nans elicit, quæ in his comprehensa sensibus abduntur, rationi patent.

Sic proximæ cujusque effectûs causæ indagantur, harum natura ex indole collectorum, cognitorum & comparatorum phænomenon indagatâ perficitur, firmatur, & sensim ex horum aggregato consummatur tandem.

Quid speratis futurum, qui ad hanc normam sua exigit studia?

Nonne immutabilis & coæva erit hæc scientia ipsi naturæ humanæ, ex cujus sc. elicitur indole, in qua fundatur tantum?

Nonne certa erit, quæ innixa iis, quæ omnes pari agnoscunt evidentiâ, castigatissimâ cautè procedit fide?

Nonne definita satis & ipsis erit rebus utilis, quæ certis, & sensibilibus corporis humani proprietatibus solùm debet causæ proximæ, quæque nostro subjicitur imperio, inquisitionem accuratissimam, idque viâ, quâ erratum nunquam?

Lento crescet, fateor, & occulto adolescet augmento, quilibet tamen vel minimus progressus gradus ad altiora firmus erit, & novi incrementi immutabilis causa.

Hoc autem labore defunctum, adspirantemque ad metam jam videte in ultimâ picturæ parte adumbratum.

In ipsa nunc adyta se penetrat, in ipsa Æsculapii penetralia!

En Tabulas Hippocraticas, fidaque Graiorum, quæ scrutatur, scripta!

Jam ex abundanti Medicorum Thesauro colligit quidquid sparsum hæret mellis medicati.

Hîc incisa, quorum notaverat morbos, ruspatur cadavera; illic in brutis arte factas ægritudines observat; nunc omnia morborum effecta & remediorum ipse experimento colligens; nunc eadem ex optimis Auctoribus addiscens; tandem cuncta dirigens, expendensque inter se componit, & his, quæ Theoria demonstravit, comparat, unde historiam denique curationemque morborum firmet.

En Vobis ultimâ manu absolutam consummati Medici imaginem!

Hanc Mechanicis egere auxiliis ut perficiatur, satis, nî fallit me animus, evictum.

Huic consimilem me reddere, ad hanc me componere studui, ut medicinam feci.

Ad hanc polire eorum, qui meæ se committunt disciplinæ, ingenium summâ ope enixus sum, dum in Vestro hoc salutis fano ex Auctoritate vestrâ, Musagetæ Illust. medicinam docui.

Eam, dum Dei munere spiro, ambitiosè colere non desinam.

Non credulitate stultâ, non stupore ignari vulgi, non verbosis strophis, sed clarâ demonstrationis fide Artem, cui nostra credimus capita, commendare affectabo.

Vos Optimi Juvenes, qui illi Scientiæ consecrastis pectora, à quâ incolumitatem sperat salutis Humanum Genus, Vos Picturam Medicinæ contemplati primis miremini ab annis.

Ita Vos agitate rem vestram, ut lineamentis, coloribusque hujus imaginis formosi, salutares hominibus audiatis genii!

Nulla est, quæ pulchriora laborum præmia Cultoribus persolvit, quàm Medica Sapientia.

Non alia est, quæ Mortalibus gratiores, magisve utiles vel necessarios reddere vos possit.

Excitemini ô generosæ mentes! Excitemini pulchritudine Artis, cujus effectu beatus his in terris nemo carere poterit!

Nunquam rei difficultas calidum vestri animi retundat impetum!

Ardua est, fateor, quæ ad Panaceæ ducit delubra, via.

Sed complanavit hanc improbus aliorum labor, superarunt prærupta, perrupêre fortes, Vos alacres sequamini!

Hos habetis in hac Academiâ ad Medicinam Duces, qui ditiores longè Vobis explicent thesauros, quàm Epidauriæ olim columnæ, Pergamenæ tabulæ, Cnidii parietes, vel folia largiebantur Coaca.

Habetis, qui secreta quæque Mathesios arcana incredibili perspicui sermonis facilitate revelet, rebusque applicare Medicis præmonstret, Volderum.

Optimorum sanè sententiâ natum ad hæc sacra, Nostroque encomio longè majorem Virum!

Cujus disciplinæ Liberali infinitum me debere gratâ memoriâ & publicè hîc agnosco, & dum huic constabit menti sanitas ingenuè semper Ego & candidè meminero.

Horum ergo dum lego vestigia, si quid vobis adjumenti præstare posse censeor, præsto sum qui ita me geram, ut ex vestro meum me comparare commodum opere ipso testari possim.

Vobiscum Veterum placita, Recentiorum & propria, si quæ sunt, observata undique indefesso labore colligere, ex his laudatæ Mechanices arte doctrinam Medicam condere non desinam, quamdiu in hac versanti statione, vires dederit Deus!

Agite ergo Commilitones Studiosi, totus quod commendavit sermo, felici hujus anni Academici auspicio inchoare & perficere certatim tentemus opus!

Vestrâ frequentiâ incitatus docentis vigor id aget, ut, qui naturæ facultate & eruditionis plurimis postponendum me sentio, sedulitate certè cedam nulli.

Laboris autem summum habebo pretium, si vestro applausu, Vobis meam profuisse diligentiam, Orbi constet, si vestri in hoc Athenæo studii felicitas claritate famæ plures alliciat.

Hoc enim votum illud est, *Illustrissimi Curatores, Amplissimi Coss.*, cujus successu alacer, rerum Vestro auspicio, Vestra in Academia, gestarum rationem Vobis reddere audebo.

Unum hoc dignum habebo, quo Genium vestrum adorem, donarium.

Omni

Omni sic adulationis fuco deterso, sincero certè animi candore referre me putabo, quas vestræ benignitati animus debet, gratias!

Docendi enim admotum muneri, duoque jam meritum stipendia, exploratum adeò honorificis promissis, & novâ liberalitate nec opinantem excitastis denuò.

Ego, ex multis, quas in Vobis veneror, virtutibus, unam præ ceteris eximiam habendam esse à Sapientibus accepi, sinceram nempe vestri favoris integritatem.

Summam dico, & Reip. literariæ solam salutarem virtutem, quâ præmia meritis, non gratiæ servire jubetis, neque ambitioni.

Quare benefacti pretium vestra ex gravitate ponderans, vix mihi tempero, quin tanti testimonii gloriâ animosus, quo cepi pede, pergam alacrior!

Verbosæ ergo pompæ loco, quâ gratiarum actio suspecta redditur & Sapientibus odiosa, pauca ego hæc religiosus spondeo!

Vestram Dignitatem summo venerationis cultu & obsequii semper colam sedulus!

Diligens sic mea se acuet industria, ut Vestrum favorem plurimi me facere & legitimis ultrà ambire artibus, demonstrem.

Id studebo, ut bene agendo benefici, quod de me tulistis, judicii æquitatem Orbi ipse comprobem!

D I X I.

---

# HERMANNI BOERHAAVE
# ORATIO TERTIA,

*QUA*

## REPURGATÆ MEDICINÆ FACILIS ASSERITUR SIMPLICITAS:

*Habita* XX. *Mart.* M. DCC. IX.

Quum Medicinæ & Botanices Professionem susciperet.

---

*GENEROSISSIMIS ATQUE ILLUSTRISSIMIS VIRIS,*

*ACADEMIÆ LUGDUNO-BATAVÆ CURATORIBUS:*

D. JACOBO, BARONI WASSENARIO, Dynastæ in Wassenaer, Opdam, Hensbroek, Wochmeer, Spierdijk, Zuidvvijk, Kernchem, Tvvickelo, Lage, &c. Illustris in Hollandia Nobilium Collegii Primo, Elephantini Ordinis in Dania Socio, Equitum Fœderatæ Belgicæ Magistro, Sylvæ Ducis, aliarumque istic Arcium Gubernatori, ad Reges & Principes varios nuper extra Ordinem Legato, &c. &c. &c.

D. HUBERTO ROOSEBOOM, Toparchæ in 's Grevelsrecht, JCto, & Supremæ Batavorum Curiæ Præsidi, &c. &c.

D. HERMANNO VANDEN HONART, JCto, Urbis Dordracenæ Senatori & sæpius Consuli, Comiti Aggerum in Alblasservveerde, Designato jam tertium, qui Delegatorum Hollandiæ Ordinum Collegio adsideat. &c. &c.

*EORUMQUE COLLEGIS,*

*Nobilissimis & amplissimis Viris,*

D. ABRAHAMO VAN ALPHEN, JCto, Consulum Præsidi, & jam Quartum,

D. CONRADO RUYSCH, JCto, Octavum,

D. FRANCISCO VAN KERKHEM, JCto, Tertium.

D. JUSTO VAN HEEMSKERK, JCto, Secundum

Consulibus Florentissimæ hujus Urbis, variis insuper extra eam Honoribus, ac Rep. domi forisque præclare gesta, illustribus.

E T

Qui Splendidissimi Hujus Collegii Acta curat,

*Gravissimo, Prudentissimoque Viro,*

D. JOHANNI VANDEN BERGH, JCto, Civitatis Lugdunensis Senatori & ter Consuli, jamdudum à Potentissimis Fœderatæ Belgicæ Ordinibus Bruxellas ad res Brabantiæ Flandriæque ordinandas atque constituendas præcipua cum auctoritate Legato, &c.

Hanc Orationem
L. M. Q. D.

*Gloriæ ac Virtuti Eorum*
*Devotissimus*

HERM. BOERHAAVE.

---



EA Veritatem fulgere pulchritudine, ut nudatæ speciem haud ferrent mortales, constans Sapientum fere est sententia.

Hanc ergo, si minus personata spectaretur, simplicissimam fore qui dixerit, næ ille hujus elegantiæ detractum velle censebitur!

Ita tamen ut sentiam speciosis equidem inducor argumentis.

Si enim, quænam demum illa sit, quæ tam admirabilis celebratur, Veritas, liquido quis viderit; hâc ipsâ simplicius nihil, nihil minus admirabile, quidquam reperiet.

Illa quippe, in clara contemplatione idearum fundata duntaxat, haud aliud negotii suis dat Cultoribus, quam ut juxta perspectas has imagines de convenientia ipsarum, vel diversitate, serio secum cogitent.

Quod ipsum purâ perfici intellectus attentione ad ea, quæ in semet contuetur ipso, undecunque demum nata gerat, cogitata, quis inficiabitur?

Hæc vero, ubi ab omni alieno casta contagio, efferuntur menti, vah quam sunt simplicia!

Quin & ipsa illa attentio his affixa solis, inter omnes est mentis actiones simplicissima.

Adeoque decantata illa ut omnis admirabilitatis parens, ubi possidetur vera, quam est tandem simplex, Veritas!

Cernit vera, qui aliena rejicit.

Personam, fucum, vestes quisquis abstulit, facilis, quod latet veri sub his, deteget.

Vos ego compello, castissimi intemeratæ veritatis Cultores, Mathematici.

Intricatissimi cujusque problematis quamdiu, quæso, percellit admirabile?

Tamdiu sane, donec nodus resolutus sit: tunc enim cum detecta veritate emergit mox simplicitas, evanescitque omne admirabile.

Hujus quoque respectu scientiæ unam modo laudatis, dum quæstioni solutio præstatur multiplex; illi nempe palmam decernentes soli, quæ summa se præ cæteris simplicitate commendaverit.

Vos quoque Geometrarum pars optima, Mechanici, qui unum simplicissimum probatis instrumentum, quoties multa eidem operi efficiundo apta habetis, Vos suffragantes annumero sententiæ.

Vera tandem quisquis detexit penitissimè, censendus erit ideò præstitisse aliis, quia nudas res ad intaminatam simplicitatem commodè redegit, atque scienter.

Quod ipsum in quocunque demum Sapientiæ humanæ genere verissimum haberi, seculorum index, memorat historia.

Æsopum, Socratem, Democritum, Hippocratem, Verulamium, Cartesium, veri ubique, cui inda-

indagando se dederunt, revelati gloriâ eximios vel ipsa clamat invidia.

Tantæ vero claritatis quænam in propatulo habetur causa?

Vitam lustranti, Horumque monumenta, princeps excellentiæ instrumentum dicta apparebit nuditas.

Veri ergò character ubique est simplicitas, illi indagando fidissima hæc index est.

Quæ dum ipse mecum reputavi sæpius, in ea illam arte colendam simul credidi, à cujus fide pendet tuta salus hominum.

Illa autem quin sit Medicina, ecquis nostrum ambigit?

Quam ipsam, ubi integrâ puritate colitur, simplicem esse atque facilem paucis persuadebo.

Lege enim consuetudinis de re dicturo medicâ dignior haud adfuit, quam mea Vobis oratio poliret, materies.

Maximè, quum deditâ id multi agant operâ, quo infinitum adeo laborem Artis jactitent, ut desperatione debilitatis, spe infractâ, langueat industria, nihil superesse rata, quo arduum accessum mollire queant seduli. Nec alienum simul à ratione novi hujus muneris visum fuit, cujus magna pars simplicium explicatione constat.

Dum simplex mihi dictio liberi animi sensa breviter explicat, auribus favete: Et, an propositum bona firmem specie, noto candore ferte sincerum rigidi judicium.

Ea solum ad Medicinam pertinere, quæ, vitam tuendo atque sanitatem, ab injuria morborum tutos præstant homines, planum haberi arbitror.

Quorum quidem vim & materiem esse infinitam, tralatitiæ fere opinionis fide traditur.

Quare inter omnes, quæ cluent, Artes, Medicinalem ut copia diffusissimam, ita hinc difficillimam esse, pervulgatus sermo est.

Verum, qui dubia à certis, à veris falsa prudens separaverit, sinceræ Artis pauca habet dogmata.

In hâc enim condendâ assumendum nihil, cujus perito est suspecta fides, jubet erroris præmetuens prudentia, &, quæ ad nostra capita pertinet, funesta fallaciæ pernicies.

Quæ sane nunquam felicius vitabitur, quam explodendo quidquid sectis proprium.

Nec apparebit veritas facilior, quam si sincerum id modo admittitur, quod Idonei omnes communi semper approbant suffragio.

Ad hanc si castigatur Medicina legem, quæ alienâ turgebat mole, ad suum reversa habitum, in parvam statim residet magnitudinem.

Id ut confirmem, in rem erit capita lustrare, quorum, compilando, cæteri sunt simiæ.

Quisquis hoc animo monumenta excussit medica, divo is Hippocrati accepta feret pleraque.

Sed, si illius volumina emaculata fuerint, pauca dabunt certa, & illa simplicissima.

Ignem & aquam; Elementa, horumque potestates; Naturam, ejus amores, odia, attractiones, repulsas, & ratiocinia; calorem naturalem; cœlestes causas; vitia in Anatomicis admissa, expungite! tum id, quod ab his pendet, atque mirifice auget scripta Hippocratica, evellatur funditus! quid superat? Corpusculum observationum nec à sensibus, nec ab intelligentiâ valde remotarum.

Mellifluo suavis ore Plato, tantique Viri numerosa secta, quot scriptis medicas ornavit Bibliothecas?

Sed triangulos, numeros, ideas, elementa, humores, genios, appetitus, harmonias, parabolas, & horum omnium sacra mysteria repudiate, simulque eorumdem tot falsa consectaria, Vos oro, quæ sunt reliqua?

Pauca, quæ prior dixerat Hippocrates.

At, si in illum animos convertitis, qui non minori ambitu principatum spirat in scientiis, quam Ferox ejus Discipulus imperium in orbem; en Auctorem, à cujus ore omnis ferme à Platone usque in Paracelsum suspensa hæsit Medicina!

Neque tamen boni quid, vel ullius in Arte frugis, habet schola Aristotelica, quin ex Coacis raptum monumentis purum sit, & putum Hippocraticum.

Adeò autem obscura, vel falsa & generalia sunt reliqua, ut nihil momenti Medicæ adferant scientiæ.

Tu tandem Claudî Galene, anatomica exceperis, quidnam bene utilis tam vastis consecrasti tabulis?

Pura quidem in hisce Coaca nitent; verum, iis excerptis, reliqua sine splendore sordet, caditque nervis moles vidua.

Concludo itaque: sed præcipitem dictionis impetum interpellat venerabilis Arabum chorus! quam copiosa splendet his librorum supellex! quam dives est, qui his reconditur Medicinæ thesaurus!

Tantus sane, ut ad mutandam me sententiam permovisset, nisi docuisset usus, Aristotelem & Galenum Solos in scriptis Arabum sed linguâ tantum loqui variatâ.

Quæ omnia si, ut Eruditis exploratum est, vera sunt, quid sequitur?

Aliud profecto, quam temere quis sperasset, paradoxon: ab orbe nempe condito usque in ætatem Chemicorum universa, quæ conscripta sunt Medicinæ necessaria, exiguis arctari posse pellibus, & esse simplicissima.

Longe adeo maxima sapientiæ Medicæ ex Priscis addiscendæ difficultas est illa, ut noscat quos evitet, descriptores Priorum, paucosque, queis se applicet Tiro, Auctores rerum.

Adeone ergo excitandus, qui Veteribus scrutandis totum se dedat Artis studiosus Medicæ?

Peribit certe, hujus consilii effectu, irreparabilis bene agendi occasio!

Hos evolvat solos, quos rimatus tutò caret reliquis.

Nisi forte profecturus is credatur multum, qui rectam ut viam absolvat, in orbem decurrit gnaviter.

Inscitia, imprudentia, precaria falsorum principiorum hypothesis, à laboro in assensum declivis desidia, hominum, non seculorum, vitia sunt.

Fuere priscis, sunt damnosa hæc præsentibus.

Studio ducitur, nec ponderat scientiâ, qui pulcherrima quæque Recentiorum incepta elevans Antiquos instar Deorum solos veneratur.

Et est mordacis utique invidiæ favere plus vetustis, quam bonis præsentibus.

Verum in alia longe ire solent plurimi, qui de labore Veterum satis abjecte cogitare proni, suæ ætati largi tribuunt, quam Antiquis ademtam læti ferunt, gloriam.

Hinc de promotis Medicinæ hac tempestate pomœriis jactantia.

Inde tot Satyræ in Veterum inscitiam.

Sed rationis quum sit subtiliter à radice limare omnia, laboris in his librandis exantlati fructum libere, & sine odio, nunc proferam.

Qui dogma sequuti summi Mathematici, quo elapsum modò decoratur seculum, promovendæ Medicinæ incubuerunt, magni erroris flagitio corruperunt artem.

Enimvero finxere ingenio, ex quarum virtute deinde explicarent eventus Medicos, causas.

Quum interim nostræ scientiæ conditio id exigat, ut ex observatis corporum phænomenis in ignotæ causæ indolem detegendam assurgens intellectus, ex illâ sic prius inventâ deinceps demum derivaret cætera.

Igitur ex fictis dum deduxit pleraque, adeoque solis confisa generalibus, immani inde saltu ad singularia transiliit Cartesiana schola, hinc ille ejus labos ita est Medico inutilis, ut tantum onus tuto Ars Medica excutiat.

Quantæ vero molis sic liberetur pondere, Vos quæso, spectaveritis!

Quodcunque enim novi post Harvæi tempora, exceptis Anatomicis, & paucis ex Mechanicâ, in Medicinam introductum est, omne id Cartesii Discipulis, vel Chemicis debetur.

Quid autem dixerim de emolumento, quo postremi hi rem locupletavere Medicam?

Vera loquenti jurgia speranda sunt, silere vetat instituti ratio.

Sua si exempla æquo ferunt animo, absque invidia verum quod est dixero.

Nempe applicando corpora corporibus, natos hinc effectus dum observant seduli, proprias quibusdam vires, harumque actiones, qua licet hujus Artis facultati, detexerunt optime.

Quæ illorum opera qùin necessaria sit & Physico & Medico, odiosus sit, qui dubitet.

Verum ubi leges dare hinc conati, quibus cuncta obedirent corpora, turpissime mox lapsi sunt.

Ut enim dediti experimentis laudandi erant, ita dum ex angustiis singularium in immensa generalium spatia statim præpetes provolant, errori sunt obnoxii.

Ergo dum rebus hi admoti Medicis, plus detrimenti, quam adjumenti, captum est.

Mox elementorum sine sensu strepitus! fermentorum commenta tam inania! fictæ ferventium actiones corporum! Sales adversi solæ operantis naturæ Machinæ! promissa nihil mortale jam spirantia! cuncta Chemiæ producta salutifera! Actiones Medici his submissæ fabulis!

En, inquam, infiniti erroris fœta capita!

Hæc ex Paracelso, Helmontio, Tachenio, hæc ex vetustis Chemicorum scriptis caute si sustuleris, si quæ in his apta rei Medicæ accurate elegeris; an, rogo, multa supersunt?

Pauca mehercle, & simplicia, quæ labore impigro, cautâ prudentiâ, candidâ fide, & sermone plano, arte bonus Boylæus omnibus explicuit.

En nostris detectam sensibus faciem, quâ nota jam nobis Medicina cernitur.

Habetne, obsecro, tantum illa corporis, ut hujus nos moles terrefaciat?

Suppetitne illi, dum sincera colitur, tam vasta nunc materies?

Nequaquam.

Propria Arti nos cernimus paucissima, horumque clarescit in paucitate simplicitas.

Quidquid extra hæc speciem auxisse visum est, id ipsum non magis medicam, quam aliam, quæcunque fuerit, tangit scientiam.

Sed vero tenui hactenus scientiæ sua constet, demus, simplicitas; at consummatæ forte olim sera timenda difficultas est.

Longè aliter ut sentiam, nisi me vera fugerit, recta cogit ratio.

Est enim una tantum cuique rei propria, & sua, indoles.

Hanc qui pulchre tenuit, de ea re aliud cogitabit nunquam.

Sed qui de incognitis multa præceps disputat, eo plura aggeret, quo minus vera protulit.

Ut, qui rectam, quâ ad metam itur, viam decurrit, parvo labore votis solus fruitur; dum qui ab hac, quæ una semper est, deflectunt, innumerabiles dolos, semperque novos, supervacaneâ pererrant diligentiâ.

Sapientiæ ita in Medicis perfectio, quo veritatem felicius; eo pulchrius simplicitatem, conciliabit sibi.

Quum enim olim supina oscitantia, & procax pro arbitrio fingendi licentia, fabricam nostræ compagis non viderat, sed finxerat; quæ tum in corpore humano, quamque formidolosa discentibus, nos terruit varietas!

Verum ubi incensa sedulo industria disjunctam prius à sensibus structuram oculis exposuit, miratur, subnixa fidis magis indicibus, Medicina, hæc erepta, sibi, quæ, ut sua foverat.

Formas nimirum solidorum abditas; Cryptas Archæi; singularium fermentorum myriadas; infinita variatis cribra meatibus; efficacissima inenarra-

narrabilium facultatum agmina.

O arduam, quæ his modo cognitis adquirenda ferebatur, Medicinam!

Vix præluxit facem clarus ille Harvæanus phosphorus, vix affulsit nobis Malpighianum sidus, quin conspectu abditæ prius machinæ omnes luxuriantis ingenii nebulæ discussæ sint.

Sed simul, nimiam stupens in luce simplicitatem, vix suæ confisa fuit aciei luminum Candidi Viri prudentia.

Quid ergo? Mens prudens aliud scrutandum rata plus mirificum, geminatæ indaginis solertiâ, planiores, quam prius, naturæ vias repperit.

Ut palam exclamet, postquam recondita corporis penetralia explicatissima habuerat, quo magis gnaram, eo sibi plus imminui, scientiam!

Quis liquidiorem petat, quam quæ microscopii effectu splendet, visceribus perlustrandis lucem?

Illa vero in minimis detegit eadem, quæ in majoribus vasis oculus adverterat: indoles, figura simplicitas postremò ipsa actio, ubique certe eadem; adeo ut curatissima perspectio tollat quidquid olim creditum discriminis.

Tandem pulchrum illud, oblectans, miroque jam excultum successu artificium, quo grandescunt, minima, obscura clarent, extricantur abdita, & confusa ordinantur, an alio fructu colitur?

De injectu loquor colorati liquidi in Mæandros corporis, qui exhausti disparebant.

Sane & hujus Artis eventus eos arguit, qui tam varia, atque humanum fere captum superantia de absconditis corporis humani partibus somniabant.

Omni scilicet, quod indagando juvat, artificio liquet, minima & recondita, maximis & apertis esse quam simillima.

Quum igitur de difficultate postremorum conquestus nemo fuerit, eritne de prioribus justæ querelæ locus?

Non est: sed apparebit nostræ machinæ ea simplicior, quo notior, conditio.

Ne autem acrior cura urat animum humoribus perscrutandis intentum, pauca ut porrò extricem, inceptus jubet labor.

Quum enim innumeros horum effectus observent Artis periti, inde multiplicem eorumdem indolem concludunt; sed injuriâ.

Singulos nimirum eventus suis hærere causis ut vere asseritur; ita has à sola pendere varietate humorum assumitur falsissime.

Ejusdem quia liquoris eadem actio, si diversis applicatur corporis canalibus, effectus mirè variat.

Quorum proinde ortus non infert liquidi agentis diversum ingenium.

Quod si vero ipsa liquida spectaveris, novo argumento constat, fingi in his majorem, quam deprehendi, multiplicitatem.

Aqua, sal volatilis, oleum, & terra ex liquoribus humanis Arte separari solent.

Quæ pauca, & facile reducenda ad corpora simplicissima, ne vel sic tamen in vivo scatent homine.

Namque in eo sola materies adest, quæ labore Chemico ita est mutabilis, ut inde demum natas partes exhibeat.

Quare humor naturalis simplicior, quam est, non ipsa multiplex, artis hæc progenies.

Rem ponit ob oculos, quam assero, Dioptrice.

Microscopio enim si vitalia cernit oculus liquida, heu quantam in iis spectat simplicitatem!

Salsa ibi aqua rubros vehit globulos, qui pro variato adunatorum concursu suos colores mutant, solitarii tandem decurrunt, postquam in angustias vasorum appulerunt, atque inde, per diversos colorum à rubro in pellucidum gradus, disparent.

His tandem solis permutata modis aguntur liquida in meatus vicinos, molis capaces suæ, ubi rursum eisdem acta causis, licet sint simplicia, effectus edunt plurimos.

Quæ ut ipsa acies detegit clarissime, ita simplex alimenti, quod recreandis nostris sufficit humoribus, conditio nunquid idem comprobat?

Ex aqua & fœno, aut molliori gramine, nostris simillima generat bos liquida.

Cujus lacte solo homo sustentatus, inde transmutando sua fluida conficit: quæ eadem ex aqua & pane sobrius regenerat.

Crescit igitur simplicitas pro rato, quo accuratius cognoscitur fluidorum indoles.

Disparuere inde tot inania, de mirâ causâ caloris vitalis; de abdita humoris radicalis natura; de variato fermentorum munere; de tot intestimis fluidorum motibus; de productis Chemicis in sanguine præsentibus; de salibus cruoris acerrime oppositis; de conflictu horum explodente scintillas lucentis vitæ; de balsamo quo vigeret vita; de sulphure ut causa purpurascentis sanguinis; de Sale condiente, ne putrescant, liquida!

Disparuere tot operosa nugantis certe cerebri commenta!

Ficta quidem omnia! commendata tamen, quasi horum fide vel staret, vel caderet, Medicina tota!

Horum expurgata fæce, erutaque, quæ inde radices ceperat, opinionum numerosa sylva; quantula erit, quæ fide stat scientiæ, in liquidis simplicitas?

Esto autem, asserta sit hæc sanis! An non aliud est, quod ea rerum copia Medicinam urget, ut natâ hinc molestiâ omnes disciplinas superet? Morborum scilicet nondum ad numerum revocata cohors. Illi tot, illi tam variâ, illi tam personatâ nobis facie illudunt, ut vel recensendis longa ætas impar sit; illi ergo soli opus immensum creant.

Quæ ita censeri compertum diu habeo; sed eos hæc maxime jactare, qui in Artis opere versantur omnium minime, adeoque sermone clari, factis perquam obscuri sunt, & hoc novi quam rectissime.

Hos tamen ego omnes rogatos velim, an non simplicissimæ partis labes simplicissima, suæ actionis defectu, morbum creet proprium?

Hic

Hic autem ipſo nexus vinculo vicina inficere quin poſſit ſimili contagio, nullus eſt qui dubitat.

Sed eo ſolo actiones impedit earum, quas obſedit, partium.

Quod impedimentum quum morbus novus audiat, ex una ægritudine effectus orti plurimi, varia ſe ſpecie, ut diſtincti, offerunt.

Illos dum incautus contemplatur Medicus, ipſe deceptus mox imponit aliis, quaſi eſſent diverſæ, quos in cenſum redigit, naturæ.

Quum interim ſeveriori pateat examine, una omnes ſtirpe cretos, hâc eradicatâ, extirpari ilico.

O quam amœnus exſpatiando campus oculis ſe porrigit!

Sed evagari veſtra vetat lenitas, qua frui dum datur, abuti certe nefas eſt.

Unum dicturo veniam juſtus impetrabit impetus.

Si liquor fluit ex amplitudine canalis in ejus anguſtias, quodlibet fiſtulæ internæ punctum excipit vim ejus portionis fluidæ, quæ recta ab origine motus via in id ruit.

Quando igitur acutum corpuſculum in aliquo cavi hujus incilis puncto ita ſe fixit, ut ejus apex firmus ibi hæreat; tum illa pars, quæ ſupra glabritiem cavam eminet, ſuſtinebit impetum omnis fluenti, cujus directum iter objectu ſui corporis intercepit.

Ergo agetur eo majori momento, quo aſſurgens ejus moles grandior eſt eo puncto, in quod rectâ propulſi fluidi pars æquales impingere ſolebat.

Omnis autem hæc vis arietat in illud unum punctum ejus ductus, cui infixa hæret acris illa particula.

Unde vas ibi divelli, ſolvique, iterque vitali ibi humori intercipi, debet.

Simulac vero id mali accidit, liquidior pars intercepti liquoris per factam rimam effluet, dum craſſior ſtagnat, coit, & compingitur.

Sed fluxus his impeditus per alia vaſa libera impetum accelerat, auctoque attritu, febris fit, & æſtus longe major.

Quo ipſo ſtagnans caleſcit, & ex blanda indole in acre fugax vertitur, hincque duplicato malo deſtruit tenerrima, quibus conflamur, ſtamina.

Quod ſi accidit parti, cujus integritas eſt vitæ neceſſaria, nonne lethale damnum eſt?

Atqui in hoc tranſitu ab ſanitate in mortem, labefactari neceſſe eſt medias omnes actiones, quæ à vitæ ſalubritate pendebant.

Quæ dum ſunt quam plurimæ, morbus unâ natus, eâque ſimpliciſſimâ, causâ in corpore ſaniſſimo, mille diverſis ſpeciebus gravis fit.

Hinc aliud cadit damnoſi erroris caput; quo humores morboſi, in fine ægrimoniæ reperti, pro materie, & prægreſſa mali jam devicti cauſa, habentur.

Qui diverſi admodum allegari ſolent, ut multiplex mali principis probetur differentia.

Sed aliter ut ſentiamus res, ut videtur, exigit.

Sincera enim liquida per morbi efficaciam momento quolibet variant.

Quæ ergo mutatio non cauſa hujus, ſed effectus, mali eſt.

Adeoque ille, qui omnes has diverſitates primo notas petit, ut in ſanationem primarii morbi eat curatio, inanem ludit operam; radice intactâ fructum vellit, &, ſine profectu, artem ſibi jam gravem mole majore aggravat.

At vero, adjumento hujus regulæ quam immani levatur, quo gemuit preſſus, onere Artifex!

Diffusâ nempe & confusâ criſios doctrinâ, quæ ut ex dictis habetur nota, ita ſine his nequidquam intelligitur.

Id enim, quod finis morbi ut excrementum, per criſin abjicit, in principio mali erat naturale corpori, ſed vi ægritudinis corruptum jam degenerat.

Si itaque in initio extinctus eſſet morbus, critica materies vitæ amica perennaſſet.

Nam qui vim peſtiferam, ſimulac recepta venis, arte correxerit, omnem jam criſin antecepit Medicus.

Hujus tamen maturatio, periodus, directio, Artis Medicinalis conficiunt dimidium.

Tanto autem paradoxo ab exemplo vulgari clara conſtabit fides, ſi veneni virus in corpora ſalubria advertimus. Hauſerit argentum vivum, cui à rodendo nomen, homo robuſtiſſimus. Quid fit? omnium pervertitur actionum ordo, candeſcit æger æſtu, putreſcunt humores, atque corrupti colluvies per omnia corporis emiſſaria, qua data porta, ruit. Attamen omnis hic impetus poſt tot excreta ſilens indicat ejus, quod aſſerui, veritatem liquidam. Non enim criſin hanc otioſus præſtolatur Medicus; ſed Toxici aſſumti virus ilico domans, omnem liquorum corruptelam antevertit: adeoque eo pulchrius officium fecit, quo pauciora præſtitit.

Gradus igitur perfectionis faſtigio proximus apicem ſimplicitatis ſimul in arte detegit.

Quod clarius iterum redditur contemplanti cum Hippocrate Chronicorum indolem.

Qui ſponte oriuntur ſenſim, quando aſſumta non mutantur in formas ſanis ſimiles.

Id autem languor viſcerum, vel penuria vitalis humoris admiſcendi, efficit.

Inde enim ſpontaneam ſibi naturam retinentes cibi nobis alieni ſunt.

Hujus vero pertinaciæ eventus obſervati facile plurimorum Chronicorum ingenium docent, quum alii ab acutis male curatis pendeant.

Peroraſſem, niſi unum adhuc reſtaret quod objicitur.

Remediorum ſcientia Artificem conſummat ſola; ea verò & infinita numero, & uni tamen ſingula ſuo morbo propria ſunt.

Nihil ergo agendum, nihil ne tentandum quidem in arte erit niſi illi qui propriam morbi ſpeciem propria medela tollit.

Quæ

Quæ, si quid evincit, eò valet oratio, ut omne Medicum explodatur studium.

Nemo scilicet, insanus nisi fuerit, ad cultum scientiæ adspirabit, cujus bonos usus novit impossibiles.

An vero sic se gesserunt in Artis exercitio, Viri qui laudantur, Hippocrates & Sydenhamus?

Impetum moderantur, excitant torporem, aut vires victu sustinent, curaturi acutos.

At quibus hæc instrumentis perficiunt?

Iis, quæ copiam minuunt, acria molliunt, diluunt spissa, tenuata cogunt, stringunt laxa, laxant adstricta, impetum in innoxia derivant loca, vel sopiunt, quoties sedandum: Sed his, quæ tenuando stimulant fibras, si languenti opitulandum naturæ erit.

Aqua, Acetum, Vinum, Hordeum, Nitrum, Mel, Rheum, Opium, Ignis & Culter phlebotomus, scopo huic sufficiunt.

Candore solito exclamat Sydenhamus: agendi gnaro raram remedii penuriam.

Ille tamen idem conqueritur, adeo se fastidiosam offendere varietatem in morbis, dum hos scrutatur curâ sollicitâ, ut durati cordis constantia & ætas protractior impar sit ferendis laboribus, quos exigit methodus curandi cuique morbo propria.

Ita est. Sed, qui tristi hac nota fata Medica Junior descripserat, senex jam factus in meta vitæ nobis faustiora cecinit.

Morbos nempe, quos variâ singulos viâ tractandos olim scripserat, universos communi sanari posse methodo, qua misso cruori subeuns purgatio opio sedetur, dum victus cætera absolvit.

En scientiam & morbi & auxilii, qua freti Artis Principes!

Ab his dum diversa, an meliora attulerunt alii?

Imo despectis laudata profuere minus: est enim auxilii bonitas simplicitate censenda, quum periculosa ex ubertate Medicina sit.

Quid ergo opus tam vastâ pomposæ ostentationis materie Medicâ?

In hâc colligendâ quot sudarunt secula? In hâc digerendâ quot lassati Medici? In hâc præparandâ quot exhausta capita?

At Cassiano illi, cui bono? nemo respondet.

Laboriosæ Pharmaciæ & operosæ Chemiæ vix melior simplicitate fructus est.

Nam contrâ chronica quæ usus Artis comprobat, an multa sunt?

Medicati fontes, Salium potestas, artificiosa Sudoris expulsio, Saponis, Argenti vivi, Chalybis, virtus, & paucorum vegetantium, bonaque cum his exercitatio corporis omne punctum ferunt.

Quo ergo tot Medicamina ex fossilibus, plantis, & animalibus, vel arte parata, vel natura?

Ut artium dignissima emunctæ naris Viris evadat jocularia.

Facile enim videt, cui sensus abundat communis, quis tam inconditæ abundantiæ usus sit!

Ne incerto rerum Medico desit, quo inanitatem tegat ignorantiæ, ut præsto sit, tentatis falso plurimis, cujus nondum exploratâ ægro vanitate, deceptum lactet animum.

Quod æquum fieri censeo ne desperet ægrotus; sed miror pariter ipsos Medicos ita se habere, ac si aliud quid, & pulchrius, his agatur omnibus.

Vos enim qui Veteribus perspectas Medicamentorum vires jactatis, si ignoratis ipsi, cur fingitis?

Si noveritis, cur siletis?

Quæ nimirum Hippocrates, Theophrastus, Plinius, & Dioscorides, laudant, nescimus, & semper ignorabimus, exceptis forte paucissimis.

Vires descripsit, sed picturam plantæ suî tempestate satis notæ neglexit, antiquitas.

Recentiores autem in facie pingenda accurati, atque in ordinandis solertissimi, de potestate Herbarum vix tradidere quidpiam, nisi quod dubio nomini adscriptum ambiguo eventu descripserunt ex Veteribus.

Si qui vero sint, qui arcana se habere jactitant, quæ in præmium privati laboris celent, successum saltem horum orbi vere approbent.

Lateat arcanum, pateat virtus; explorata dignitas movebit hos, qui remunerari proni sunt & validi.

Sed semper periit revelatis bonitas; non quod violata sit Religio, sed quia in medio data est occasio, qua constet de inertiâ remedii jam cogniti.

Postremo si expenderis laboriosissimæ præparationis tædia, quid tanto dignum reperis molimine?

Herculeo labori exantlato pretium nihil!

Hydrargyrium, Opium, Peruvianus Cortex, ignis & aqua, sunt, ut norunt Optimi, in ipso opere certissima auxilia.

Quæ tamen, ut cruda ab alma Natura porriguntur, plus boni efficiunt, quam si negotiosâ in otio arte permutata fuerint.

Nil desperandum simplicitate duce, sed fallit spem laboris involuti successus!

Luculento id docet Pitcarnius argumento, dum vires Hydrargyrii, in morbis tam mirabiles, simpliciter explicuit.

Has enim, qui observaverant, tam singulares viderant, ut maxime insolitâ à causâ pendere, omnes asseruerint.

Ille nihil horum, sed minutatim divisæ hujus materiæ pondus, omnibus obvium, considerans, inde agendi potestatem extricat.

Quam splendido id firmat exemplo Hombergius!

Ille vires & Medicatas & pestiferas ita docili solertiæ patere nuper docuit, ut actionis simplicitas, quod incredibile, ne Geometricum quidem calcúlum effugiat.

At quo id argumento conficit? Quo docet, acidorum vim respondere ponderi, quod aquæ diluenti inesse deprehenditur.

Quo fessum me rapis Chemicorum præstantissime? Ab una hac regula emanat lux viam pandens,

quæ calcata in penitiſſima nos adyta Naturæ ducit.

Tibi hoc damus, capiundis in Chemia experimentis aptiſſimum, in ratiocinio hinc nectendo, cautiſſimum, Te haberi unum.

Grata poſteritas omnis ævi tempore id decoris rependet Ludovico XIV, neminem extitiſſe, quotquot fuere, Principum, cujus curæ, & liberalitati, tantum debeat ingeniorum cultura & ſcientiæ naturalis.

Namque ab ſapienti & liberali inſtituto Academiæ Regiæ ſpes eſt rebus Medicis affulſuram brevi almam in ſimplicitate veritatem!

Sed, quod tempus monet, finio ſermonem: non quod dicendo materies exhauſta ſit, ſed quia propoſito fidem paratam ſuſpicor.

Quod ergo hoc in actu unum tandem ſupereſt, *Illuſtriſſimi Academiæ Batavæ Curatores*, atque *Civitatis Lugdunenſis Ampliſſimi Conſules*, pro Veſtris in me benefactis gratias Vobis ago!

Me namque, obſcurum hominem, in Clariſſimam Academiam producere, & explicandæ Medicinæ admovere, tunc Vobis placuit, quum Veſtro tantum ſuffragio electus, nec ullo ſpectatus applauſu, in theatrum adſcendi.

Tenues dein conatus meos probatos lenitati Veſtræ, ſtipendio & promiſſis auctis teſtari non fuiſtis dedignati.

Hodie ſummum, quod habetur, pretium perſolvere liberalitati Veſtræ viſum fuit, unde perpetuo debiti vinculo obſtrictus Vobis vivam.

Ab ambitu vacuus hoc munus, benigne datum, ſuſcipere audeo, quod Veſtra prudentia explorando ponderans me non ineptum cenſuit.

Dabo operam, ut favoris hujus nunquam Vos pœniteat; &, quam agere me juſſiſtis, perſonam pro dignitate conabor tueri.

Si verò in gerendo hoc officio pretii quid aſſequar, Veſtræ id erga me benevolentiæ vivum habebo ſemper monumentum.

Reverentia, obſequio, gratitudine, induſtria Vos venerabor, Ultra non valeo, ultra nil exigetis.

Profeſſores Clariſſimi, Veſtro adſcriptum ordini ne faſtidioſe me admittatis, oro!

Ego omni venerationis & amicitiæ officio demereri Vos ſtudebo; hoc enim communis Vobis dignitas me jubet, hoc me pietas, quam diſcipulus quibuſdam Veſtrum debeo, ſemper monebit.

Sunt viginti & quatuor anni, Eruditiſſime Gronovi, quum rudi ſtylo expoliendo Tua mihi diſciplina profuit, utque vel hac hora cauſam Romana lingua tueri auſim, primo aptavit.

Quo eodem tempore Te, Acutiſſime Senguerdi, integro colui triennio Philoſophorum placita clariſſime docentem ſimul & amiciſſime.

Atque, ô utinam Celeberrime Voldere! ſapientiſſime, morumque & virtutis ſanctitate integerrime Vir, ſerenam Tuam, meoque adeo charam pectori, frontem, lætus hinc jam conſpicerem!

Utinam non cogerer ad vacuam Tuam ſedem acerbiſſima proſopopœia orationem vertere!

Ante octodecim enim annos ex liberalitate tuâ Mathematica didici, quorum ita me pellexit dulcedo, ut eam vitæ partem, quam Te duce his impendi, ſuaviſſimam & utiliſſimam, jure ſummo reputem.

Te denique, Clariſſime Marki, Sacra docentem privatis laboribus, facilitate mira, & indefeſſa diligentia, audivi primo, quo huc tranſieras, biennio.

Tot ergo honorum & benefactorum devinctus nominibus, ne inſertus Veſtro corpori videar ingratus, veſtrave indignus benevolentia, pro virili annitar.

Medicinæ Studioſi, qui grato plauſu mihi docenti vigorem incitare ſoletis, Vos fortunæ hodiernæ fabros agnoſco.

Nam veſtra approbatio, meis major meritis, mea major exſpectatione, favorem mihi conciliavit Procerum, in veſtra qui ſemper & vota & commoda vigilant, hujuſque effectu locum hunc obtinui.

Si profui, dum precarii muneris & ſtipendii tenuioris reſpectus meos à Vobis diviſit labores, ut plus porro juvem ſpes nata erit.

Nam largiori nunc pretio & certa firmatus ſede, Veſtris me commodis promovendis dabo totum.

Quod ſi mea Vobis fides, ſi probatur facultas, agite bonis, & lætis, auſpiciis ingrediamur unà, quæ ad Honores ducit, Laboris Ædem.

D I X I.

HER-

# HERMANNI BOERHAAVE ORATIO QUARTA,

SIVE

## SERMO ACADEMICUS,

DE

## COMPARANDO CERTO IN PHYSICIS;

QUEM HABUIT IN

ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA,

Quum octavo Februarii, anno M. DCC. XV.

RECTORATUM ACADEMIÆ DEPONERET.



NULLA equidem in re plus sibi dare consueverunt homines, quam ubi ingenii sui viribus jactabundi applaudunt. Nam genus & formam, valetudinem, robur, fortunas & opes, alterius, suis meliora facile agnoscent; rarissimus ille, qui, alteri si certat, cedere velit ingenio: alibi nempe alienum, hîc nostrum, nobis plus placet. Superiorem hîc laudare impossibile fere, parem ferre quam difficillimum, habetur.

Neque verò id modò inter mortales obtinet, quoties alios sibi componunt, sed & tunc, quando ipsi rerum naturæ indagandæ mentem applicant. Pertæsi quippe lentæ indaginis eorum effectuum, quorum indicio nostræ illa industriæ patescit, tam splendide opinantur de perspicacia suæ intelligentiæ, ut hanc unam consulere super Physicis sufficere arbitrentur. Quasi solâ meditatione in cogitatis suis reperire, atque ex iisdem in usus humanos extricare, se posse putent vires, viasque, quibus tota rerum universitas constet, agatque.

Verum, si rem ipsam vere in animo cogitamus, ipse hic error cognitionis nostræ corruptela communis habetur; neque alium deprehendas, cujus abusus communibus Medicinæ bonis magis obstat.

Quare etiam in animum induxi ex refutatione ejus sermonis argumentum hac hora mihi capere. Paucis enim conabor evincere, *rerum principia omnino nos latere, solis autem sensuum observatis addisci illas eorum dotes, quæ experiundo noscuntur, aut quæ ex his, unâ tantum hâc viâ prius exploratis, geometrici ratiocinii firmitate elici possunt.*

In quibus dum disputo, Vos, ut judicetis an utrumque demonstrem, cum æquanimitate operam mihi dare ne dedignemini, flagito!

Principia rerum illa appellamus, à quibus natis individua necessitate fiunt omnes, quæ in universo contingunt, mutationes. Talia proinde re ipsa quædam existere adeo est certum, ac verum habetur assiduò permutari plurima. Quænam vero illa sint, tam est ignoratum, quam id quod obscurissimum.

Quicunque enim hæc sibi perspecta esse vera cum ratione asserit, necessario in se expertus erit ideas talium rerum, quarum contemplatio illi exhibere possit omnia, quæ unquam fuere, sunt, vel fient. Utique hoc est de natura veri principii, in quo si minus detexeris, non principium adeo, quam ejus modò umbram, attigisti. Intelligitur scilicet necessario, eum, qui causæ indolem perspexit, ita mente assequi omnia, quæ in illâ continentur, quemadmodum hæc ex eâ emanant. Operatur namque causarum quælibet ex vi suæ naturæ, quam itaque qui perfecte capit, ille pariter effectus ejus omnes, ut dotes illi proprias, novit penitus.

Mechanicus veluti, qui rotas probe vidit & elaterem vel appensum pondus, quibus lege artis connexis inter se rite fabrefactum horologium habetur, eo ipso didicit gyros, qui à singulis harum certo tem-

tempore absolventur; itaque periodos temporibus ex animi sententia aptare sic poterit, ut, quales mente præcepit, sequantur motus. Haud aliter & ille, qui naturam & ejus vim, id est principia rerum, gnarâ mente possidet, etiam omnia illa, quæ alma parens certis hinc divisa temporibus ordinat, cognoscet & prævidebit, suo ex sinu fata rerum pandet nullis involuta obscuris, sed oppido clara.

Neque argumenti hujus vim eludit, qui effectuum ignorantiam fassus causam nihilominus sibi patere affirmat: Ita enim tueri se solent dum ajunt, Geometram circuli pulcherrime gnarum, licet omnia, quæ sedula in eo ratiocinatio sensim deteget, nec sciat hactenus, neque unquam forte intellecturus sit. Plausibilis exceptio, sed non excutienti. Quis enim in circulo plus unquam detexit præter illa, quæ semel nota idea ejus clara exhibet? Si illi lineas, figuras alias, motumve, applicueris, perpetuo novi quid, id fateor, reperies, non autem quamdiu prior sola remanet idea. Ideoque mihi argumento hoc, quo adstruere tentant, suam videntur sententiam destruere. Censent quippe, principia rerum, hoc est existentium, sibi apparuisse; in eo itaque omnia complectuntur simul; quum aliter non rerum, sed rei forte cujusdam, causam sibi innotuisse affirmarent.

Qui denique ex principiis plane perspectis non quidem omnia, sed quædam, effecta rationem evolvere posse objicit, mira profert. Quo enim fato evenit, ut ex infinitis hoc unum Tua participet inquisitio? aut quo favore huic uni id privilegii indulsit abditus rerum ordo, ut Tibi præ cæteris appareat? Artis certè non est, quod casu ad effectum venit, opus.

Hîc vero quemlibet rogatum velim, an cuncta hæc intelligat? an suo complectatur animo immane quantum rerum universum? an *Prometheo* infinite sapientior non imitari modo, sed sua sponte invenire atque effingere *Jovis* opera possit? an, non cæco post tergum jactu ut *Deucalion* & *Pyrrha*, sed præfinito eventu instar *Dædali*, aut *Archimedis* fabri, emendatissima naturæ artificia prævidendo efficere queat? Pudeat, adeo ignarum sui, adeo viduum verecundiâ, reperiri posse quempiam, sibi hæc qui tribuat. Nisi ipsam DEI sapientiam immanitate stultitiæ petens, gigantesque æquiparans superbiâ, cum *Chorœbo* de Vesania contendere gestiat, vanique tandem *Ixionis* fatum experiri.

Quam longissime igitur à vero abest, causas universales physicas exiguis arctari posse mentis humanæ cancellis. Quod tamen ipsum multo præterea apparebit clarius examinanti illa, quæ pro veris principiis rerum mortalium Sapientissimi quandoque ostentaverunt: his quippe infirmis nemo, opinor, plus fidei habebit ineptis fabularum figmentis, aut obscuris verborum strophis.

Si itaque juvat assumere pro principiis rerum illa, quæ Antiquissimi simul & Sapientissimi Philosophorum, qui ex *Syrophœnicia* ortum duxere, ut vere comperta sibi & producendis quoque rerum phænomenis idonea, venditaverunt, atomos, inane, & pondus, præ cæteris eximia placebunt. Dogma sic nascitur, quod *Leucippo*, *Democrito*, *Metrodoro*, *Chio*, *Epicuro*, *Lucretio*, horumque pedariis, acceptum, ab illustri *Petro Gassendo* perpolitum, explosum postea *Cartesio*, hinc dominante ejus secta evilescebat, sed felicius longe resurgit, postquam invictissimis ex penitissima mathesi argumentis à Principe omnium Philosophorum ISAACO NEWTON assertum celebratur.

Utcunque tamen doctrinam hanc colueris, intelliges nihil de indole horum principiorum, nisi quatenus tecta eorum natura revelatur per effectus, qui lumine experientiæ in sensus refulgent, atque docent, esse revera aliquid incogniti, cujus id ingenium, ut tales inde mutationes prodire queant. Id ipsum vero quale sit, quâ vi eventa hæc efficiat, jam, ut ante, ignorabis. Ita plane est, ut in causa, quam hîc indagas, reperias nihil præter id quod sensu attingis; ideoque non ex causa effectum, sed ex hoc aliquid illius, subintelligis.

Atomon qui dicit, corpusculum cogitat mole exiguâ sensus penitus fugiens, cujus particulæ firmo adeo nexu cohærent inter se, ut separari à se mutuo per vim quorumcunque corporum renuant. Erunt ergo constantis figuræ & mensuræ elementa. Sed, obsecro, quânam ratione corpuscula hæc adesse cognovisti? Si intelligentiam tuam excutis, si explicas hanc, si candidus deinde respondes, sola per experimenta physica hæc Tibi nota evasisse affirmabis. Animadvertenti scilicet in novas perpetuo formas corpora mutari, quæ resoluta iterum in antiquum denuo ruant chaos, dum interim per tot millia annorum constans fere sibi perstat Universi fabrica, facile fuit cernere in elementis fines, quos corporum potentia transilire nequeat. Esse ergo quædam non mutabilia, quæ adunata novi quid creare videantur mire variatâ specie, ita tamen ut, si compages rursum laxatur, revolvantur in simplicia, & tunc mutari porro nequeant. Nasci ergo de novo nihil, renasci omnia. Mutari composita, neque interim elementa dissolvi. Quid itaque cognoscis in atomo? nihil præter id, quod sensu assequeris. Individuam vocabis? sed hanc ejus proprietatem non rationis Te subtilis contemplatio, verum observata in rebus necessitas, docuit. Quæ vero causa porro sit, quâ particulæ ejus Tibi prorsus incognitæ coiverint in unum, arcte cohæreant, molis determinatæ sint, figuris ornentur variis, discrepent inter se, ut Te fatigaveris quærendo, nunquam investigabis. Agnoscis hanc extensam? id vero inani commune habet. Agnoscis non penetrabilem? Quî vero scis? an quia extensa? tum autem & vacuum, per quod libera ducit vestigia atomos, nihil transmitteret. Quare manifesto patet non aliunde hanc in atomo potentiam resistendi innotuisse, quam quia in omni corporum conflictu semper observatur. Atque ideo omnes has dictas atomi dotes non perspexisti

ſpexiſti in ſpecie principii quam mente prius gerebas, non ergo in formâ ejus inſignitâ & impreſſâ in animo Philoſophi, ſed inventas in effectis coactus fuiſti aſſignare incognitæ illi cauſæ, unde effecta illa pendere arbitraris. Simulac autem aliud quid præter modo dicta exponere inde conaris, næ facies tanto conatu intelligendo nihil ut intelligas.

Atque nimis manifeſtum apparet attendenti, quidquid de atomis jam libere diſſerui, perſtringere eadem opera etiam tributas materiæ monadas. Neque enim diverſi quid ab illis vocabulum hoc ſignificat. Ideoque ars novo, quod non utile, careat facillime.

Neque eſt ut pulchriora ſperent, qui naturam corporum ſola extenſione æſtimant: quippe quibus ex conceptu tam communi nihil extricare datur, imo ne corporum quidem indolem inde licet intelligere. In hac enim non aliud concipis, quam id, quod in dictâ *Ariſtoteli* materie primâ aſperrime rejecerunt Plurimi. Cogita extenſionem, intento hanc volve, atque revolve, animo, apparebit meditanti ubique eadem; nihil diverſi uſquam habet; Duritiëi, plenitudinis, reſiſtentiæ, nihil; tota permeabilis, immobilis, immutabilis, in immenſum quaquaverſum porrecta, intelligitur; neque motu, neque quiete, variata poteſt concipi. Expendenti hæc longe erit facultas arceſſendi ex idea extenſionis puræ naturam, & mutationem, corporum. Pulcherrime novi licentius hoc affectaſſe Auctorum Celeberrimos, ſed tamen ſuam ſuper his ſententiam in ſolido locare non potuere hactenus. Paradoxo hac tempeſtate firmando idoneos teſtes citare liceat Summos omnium applauſu Viros, qui diſciplinâ hâc initiati in Tyrocinio, Myſteriis deinde Sophiæ Sacris ſingulariter imbuti, tandem ipſi Epoptæ facti, exploratiſſima habebant illa, quæ humani ingenii vis ex contemplatione extenſionis ſimplicis explicare poterat. Poſtquam enim matura ſero uſu ratio mentem His perfecerat, vel dicta olim retractare, vel principii hujus quondam magnifice laudati jam vero perfectiſſime explorati, ſterilitatem agnoſcere palam non erubuerunt. Hos ego deſigno, qui ante alios laborum fortunati palmam in Phyſicis retulerunt gloriæ, *Chriſtianum Hugenium* Patriæ noſtræ inſigne decus, Germaniæ ornamentum *Leibnitzium*, *Newtonum* noſtri miraculum ſeculi.

Ex quibus etiam mens non læva perſpicit, non poſſe quoque multa, quæ alicujus momenti ſint & ponderis deduci ex idea ſpatii inanis. Illud vere exiſtere mechanicæ evincunt demonſtrationes. Agitabili corpori id viam præbere liberrimam, Phyſice, Aſtronomia, ipſaque rurſum Mechanice, docet. Cæterum ejus contemplatio aliud vix invenit, quod inſtar principii inſervire queat.

At ſi gravitatem jam ſpectamus corporum, ne in illa quoque plus evidentiæ, quam in præcedentibus, reperiri poterit. Licet enim priſca maxime Philoſophia hanc atomis propriam dixerit: quamvis hanc omni ſpectabili individuam inhærere corpori, ubique eaſdem leges ſequi, æqua menſura cum mole materiæ diſtribui ſemper, incredibili in Aſtronomicis peritiâ ſubtiliſſime collegerit *Newtonus*: tamen hæc omnia nondum effecerunt, ut acutiſſimus Philoſophorum rectius capiat, quænam ſit ipſa in corporibus gravitas, quam ille, qui hanc modo ſemel ſenſu expertus eſt. Ejus enim naturam attigit nemo, tentaverunt omnes. Et, quum originem illius plurimi ſcrutati ſint, nullus intellexit. Non continetur in idea extenſi, diviſibilis, impenetrabilis, mobilis. Haud pendet à figura, mole, aut textura, corporum. Immutabilis interim & vaſtiſſimo & minimo corpori æternâ naturæ lege ineſt. Non eſt tamen magnetica, nec magnetiſmi, ſed alias plane, leges ſequitur. Denique, quod mirabile omnino videtur, ortus ejus & natura ex principiis mechanicis nequaquam poſſunt explicari, quum effecta ejus nihilominus per illa egregie dilucidari queant. Veriſſima hæc qui cogitatè ponderat neceſſe habet fateri, nullam in animo noſtro perceptionem dari gravitatis, ex quâ lucide comprehensâ effectus ejus enodari poterunt. Contra vero, gravitatis opera ſenſibus patentia revelaſſe rationi, eſſe quid incogniti, unde ignoto nobis modo fluant ſpectata ſenſibus gravium Phænomena. Ea re fit ut, quidquid in his cognoſcis, omne verò id exquiſite experimentis fidis acceptum ferendum ſit. Cuncta quæ de illis demonſtras, his tantum per mechanica amplificatis debeantur. Neque enim ex notâ gravitatis naturâ, ſed arte modò laudatâ, pulcherrima rerum invenere *Archimedes*, *Pappus*, *Galilæus*, *Torricellius*, *Carteſius*, *Hugenius*, *Varignonus*, *Bernouilli*, aut, qui Princeps laudari ubique meretur, toties jam celebratus Brittannus Quod etiam vix alio felicius adſtruitur argumento, quam quia Mechanici, omnino non ſolliciti de proximâ cauſâ, itaque de indole gravitatis, æque feliciter detexerunt leges, proprietates, & effecta, gravium, ac illi, quibus perſuaſum ſedebat ipſam præterea naturam illius clare ſibi innotuiſſe. Imo vero illi ipſi, qui contrarias opiniones de ingenio ejus alebant, quoties tamen geometrice de barometricis egerunt, eaſdem nihilominus concluſiones evulgarunt. Candidi idcirco Philoſophi fatebuntur, hoc quoque principium non perſpici à mente ſuâ niſi quatenus experientiæ pateſcit, aut demonſtratione ſuper eâ abſolutâ per mechanica ulterius porrigitur.

Forte autem plus bonæ frugis in fundum Phyſicum ſe intuliſſe jactabunt, Qui rejectum toties nomen revocando attractione corporum actiones exerceri magno hodie conatu inculcant. Sunt etenim inter Hos, Qui ingenti laudis ſtudio gloriantur detectum noſtra demum ætate illud principium, ex quo effecta naturalia oriri, edi ſci, atque demonſtrari, poſſint. Imo vero leges continuas hinc evulgari poſſe putant, & æterna fœdera, juxta quæ Mathematicâ fide & evidentiâ prædici queant mutationes ſingulares, quæ ex colliſu commiſſorum inter ſe

 corpo-

corporum exoriturae sunt. Verum alio longe animo, usuque nunquam fallaci, vocem hanc Geometrarum Princeps adhibuit. Ille namque, rarâ Philosopho continentiâ, confessus naturam ejusque vires sibi penitus ignotas esse, censuit solas motuum mutationes observando spectatas efficere, ut tantum de illis intelligamus, quantum de his experiundo novimus, aut certo ex iis argumento vere concludimus. Quum igitur callide adverteret, latere quid ignoti inter certa corpora, cujus vi non perspectâ hæc in certo locata intervallo in mutuos ruant amplexus, incognitæ huic causæ Attractionis vocabulum imposuit cautissimo sub monitu. Postea vero, quum idem assiduo quotidianis firmari undique experimentis cerneret, prudentissime collegit, præter accepta vulgo aliud à natura principium rebus impositum, de quo minus cogitatum à Philosophis, quum interim fere ubique deprehensum pro universali ferme haberi fas sit, aut saltem agat frequentissime. Omnia quidem hæc verissima proposuit, neque exinde error sperari ullus poterit. Sed ulterius porro multum hinc non discitur. Quum principium hoc non cognoscatur tam evidenter à mente nostra, ut intellectus ejus nos edoceat perspicue ortum mutationum naturalium. Namque attractio aliud nihil denotat, quam causam ignotam, quæ creat motum quasi sponte natum, quo corpora quædam agantur in contactus mutuos, non vero explanat quænam hæc causa sit, nec exponit quo intelligibili modo motum huncce excitet. Sed neque est hæc eadem inter cuncta corpora: quia inter hæc major, inter illa minor, inter alia nulla, obtinet; sed & inter quædam æque repulsa, ut inter nonnulla attractio, apparet: denique in omnibus notis corporibus, fixas excipe stellas, tam vere, tam universe, deprehenditur motus viam rectam affectans, ut non minus naturalis hic censeri debeat corporibus universis, quam ipsa attractio communis habetur. Quamobrem latius se non ostendit hæc, quam quousque imperii sui pomœria rerum eventu comprobat. Ideoque antea experimentis definiri debet, an attractio vere inter corpora certa obtineat, quam effectus ex eâ assumpta explicare liceat. Et erunt ita tot attractionum variarum, quot sunt corporum diversorum, species distinctæ, quarum tamen singulæ quæque propriis sibi legibus exercentur. Nunquid enim Systema mundi adspectabilis, gravitas, magnetismus, electrica vis, salium efficacitas, seminum actio, singularium denique corporum vires, id evincunt? Abunde certe ex eo patet, quoniam gravitas & magnes juxta diversas plane leges effecta sua edunt. Speramus itaque Magnos Viros sapientiæ *Newtonianæ* memores parcius exsultaturos de vi universali hujus perspecti principii. Speramus parcius insultaturos aliis ut ignaris & obscuris. Quid enim? Omnibus hoc vitii; falsè attribuitur error cuique suus: at cæcutimus omnes pariter, quoties causas primas conamur intelligere.

Et si dudum dictis fidem quisquam adhibet, ille ne motum quoque pro principio clare perspecto admittendum censebit. Quid enim magis mireris? nihil facilius est quam motus quosdam sensibus experiri, difficilius nihil quam eosdem acie mentis intelligere. Subtili nimis argumento motum possibilem esse pernegat acutus *Zeno*, surgens & ambulans refuto Te mordax exclamat *Diogenes:* atque pervulgato quidem experimento rem tamen ipsam tangebat *Cynicus*, cui acquiescendo plus, quam argutissimâ subtilitate proficitur. Corpus enim sine motu esse quum queat & intelligi, unde ille oritur? quando quiescenti prius moli conciliatur, quid in illâ nascitur? quoties ex quiete per præpetes gradus in velocitatem accrevit pernicissimam, quidnam illud est, quod additum intelligis? Si ex notis corporum dotibus illum derivare tentas, propriæ intelligentiæ obloqueris. Si ex gravitate sola, in absurda & falsissima incidis. Si ex attractione, ignotum Tibi per longe magis abstrusum explicas. Neque expediunt quidquam, qui ex potestate corporum elasticâ originem motus, atque perennitatem ejus, deducere moliuntur. Ut enim hæcce vis corporibus multis re ipsa insit, tamen nemo mortalium naturam ejus comprehendit, solis autem observatis cognitionem ejus debet. Quamvis impressum motum conservet oscillando, nunquam novum excitat; eo maxime, quod quantum motus accepit à vi quæ tendit, vel adducit, tantum ubi remittitur poterit reddere. Ad summam, ne singula enarrem, natura motus obscura perspicacissimo cuique inde colligitur, quia causa continuati non datur ex perspecta ejus indole, sed ex generali effato, quo asseritur omnia persistere in ea, qua præsenti gaudent, conditione, quamdiu suæ spontis manent. Quæ quidem singula & universa certissime videntur id efficere, ut persuasum habeamus, nihil superesse, quod intime cognitum admitti queat pro principio tam claro & fœcundo, ut ex eo non consultâ experientiâ Philosophus ullum naturæ effectum ita efferat, ut impetret assensum convicti Mathematici.

Verum si jam serio contemplari juvat modum, quo natura utitur ad generandos effectus, quorum cognitio propius abest à salute hominum, planum fiet alias esse, quam quæ Philosophis maxime receptæ sunt, horum causas. Præter elementa enim, præterque motum, aliud habetur stabile, à quo singularia quæque pendent, principium. Stamina volo nulli temere dissolvenda causæ, fabricanda nulli, quorum contextu basis nectitur, qua subnixum fit, crescit, agit, se conservat, atque fertili genitura propagat, singulare quodque corpus. Semina rerum me designare cernitis. Hæc enim sunt ab omni ævo ubique eadem. Applicetur his in aqua dilutum & fotum tepore alimentum, licet alienum sit naturâ eorum, tamen in unoquoque horum mutabitur in formam huic uni corpori propriam. Neque tamen perfectissimo Artificum contingit ulla industria reperire artem, qua construat corpusculum simile ulli,

ulli, quod suo cretum semine quotidiano lustrat adspectu; nisi ipsum priùs semen nactus operi conficiendo impenderit. Periclitetur, cui lubet. Metallum, animal, stirpem, fingat ex materie quocunque subactâ artificio, modò semen rei producendæ desit. Secula compello omnia! vanos clamant conatus, inane studium, elusasque in his vel solertissimi operas. Non datur ulli mortalium videre modum, quo corpusculorum minima coëant ad componendam seminalem fabricam. Nullo valet intuitu detegere virtutem, quæ dispensa elementa cogat in compagem seminis, nedum rationem, quâ hæc illa ordinet. Nullo imitamine simulare poterit rei etiam simplicissimæ principium seminale.

Ab his tamen, & ab his fere solis, oriuntur apparitiones, in quibus considerandis, colligendis, explicandis, sedula Physicorum diligentia quam maxime exercetur. Vesana superbia fallacis consulta desidiæ, atque à labore quærendi proclivis in licentiam fingendi, falso divulgaverat olim, non egere his adminiculis prægnantis naturæ fœcunditatem. Cœco nimirum informia concursu elementa coïre posse somniabat, ut ex adunatis casu particulis orirentur primæ, atque immutabiles, seminum formæ. Verum pudor est ineptam adeo opinionem cecidisse in quenquam Philosophorum! Omnis enim illi refragatur observatio eo usque, ut incredibile videatur malum hunc errorem tot deceptos abstulisse! Utinam vero supinæ oscitantiæ adeo non indulsissent, sed potius oracula naturæ consulta excoluissent, ut ex his illam cognoscerent! An non fuisset satius, secundum Veterum placita usque ab ipsis hausisse reconditissimæ Antiquitatis fabulis, antiquissimos *Syrorum* atque *Ægyptiorum* Deos ovis prognatos tradi! Ovum *Orpheo* celebrari, Ovum laudari *Pythagoræ*, ut primordium omnis generationis? Ovum ubique in productione rerum principatum tenere? Ovum animantibus semper originem dare? Ipsas etiam proceras arbores ova parere, ut *Empedocles* vere enarrat? Ex ovo denique à *Jove* recluso, ut de *Pandoræ Pyxide*, cuncta prodire animantum genera, ut in hieroglyphicis scite pictum habetur? Mea profecto hæc est æstimatio, meum sic judicium, longe magis gloriosum futurum fuisse Philosophis hæc profiteri, hîc subsistere, quam ventosam garrulitatem rei contrariam ludibrio exposuisse. Ipsa enim hæc vetustissimæ in Oriente sapientiæ effata, quæ eleganti judicio, & sedulo labore, collegit hujus Academiæ ornamentum egregium *Drelincurtius*, asserta dedit jampridem accurata rerum exploratio. *Hippocrates* videlicet & *Mercurialis*, *Harvæus*, *Malpighius*, *Swammerdammus*, *Graafius*, *Grewius*, *Drelincurtius*, hæc in ovis fœmellarum, in marium genitura animalium rudimenta *Leeuwenhoekius*, elaboratissima demonstrarunt enumeratione. In vegetantibus quoque idem hoc usquequaque tot firmis argumentis adstruitur, ut nulli perito ancipitem super re tam clara animum amplius hærere opiner. Chemicos quid memorem? Horum sane Mystæ testantur, universalem hanc fœturæ rationem, ut in aliis, ita & in ipsis fossilibus, inveniri. Omnes tandem Europæi uno ore hoc dogma abunde instauratum laudant, ut Acta Philosophiæ edita in *Italia*, *Germania*, *Britannia*, *Gallia*, ubique gentium quotidie confirmare cernuntur.

Hæc vero rerum semina ut sibi constant! Planta, animal, fossile, quam usque ab ultimæ memoriæ temporibus habuere, ipso hoc die possident indolem & formam eandem, pares nascendi, operandi, generandi, ægrotandi, & intereundi, vicissitudines. Omnia hæc gerunt abstrusa in suis venis semina prolifera, ex quibus similia porro efferantur corpora, quæ fœturâ lætâ aliam ex alia prolem generando iterum sufficiant, nec unquam tamen nisi ex parente tali prius nato genita. Usque adeo ut in uno rei simplicissimæ semine abdita lateant rudimenta omnium, quæ evolvendorum deinceps seculorum ordo ex natis natorum, & ex his quæ ab iis nascentur, propagabit. In uno sinapi grano delineatio informans delitescit omnium plantarum, quæ ex illo sato, ex seminibus hujus, ex his iterum satis, culturâ perpetuâ per tempora mundi continuandâ, enasci poterunt. Stupet ad hæc, quoties de iis cogitat, verissima tamen esse fatetur sana Physice! Sui oblitus extra se rapitur, dum in minimo quoque infiniti quod agnoscit, convictus certe animus! Verum tamen in hac incomprehensibili, in hac infinita fœcunditate constans sibi, nusquam aberrans, inviolabili lege natura semper format idem, eodem diversarum partium concentu & debita omnium competentia conflatum, eodem situ, nexu, usu, conspicuum corpus.

Aversos jam hinc animos advertamus efficaciæ virtutis seminalis contemplandæ! Vah quæ mirabilitas! Eidem fertili, bene putri, & supinatæ glebæ, eodem sub cœlo, commissa Colocynthidis & Cassiæ, Aconiti & Antithoræ, semina, irriguâ eâdem temperatâ aquâ, eodem teporis fotu properata, quam diversos generabunt succos! quam varii in distinctis ejusdem plantæ partibus, interim in iisdem rursum simillimi, enascuntur humores! Admirationi hæc fuerunt & oblectamento, quibus in deliciis erant labores his colligendis & distinctissime explorandis impensi. Interea tamen cuncta hæc etiam in maximo & minimo animalium eodem tenore observantur eadem.

Quæ quidem omnia rerum exemplis illustrari, confirmari argumentis, atque documentis explanari, quemadmodum possint cernere datur unicuique, quem trahit voluptas amœnitatis Physicæ. Nefas itaque esset hæc amplificando, atque exaggerando, vestra abuti patientia. Sufficiet autem ex iis concludere, corporum singularium ortum, naturam, & vires, ponere præexistere jam similia unde prognata sint; hæc ideo à nullis universalibus principiis pendere; sed singula quæque sibi propria agnoscere; esse ergo hæc tam varia, quam sunt multiplices corporum formæ; infinita proinde; itaque nunquam addiscen-

discenda, nisi quatenus singulatim fido naturæ experimento aperta evolvuntur.

Lubenti idcirco, atque venerabundo, animo confiteor, multo pulchrius explanatam naturæ rationem exposuisse paucis verbis sapientum Principem *Mosem*, quam cæteri vastis voluminibus Philosophi. Audite, quæso, audite sapientiæ in Physicis compendium! Accipite nervosissimum effatum, cujus efficacitas fœcundat orbem! *Efferat terra herbam virentem, quæ faciat semen suum in se, juxta suum genus.*

Agite vero, hebetatam seminis intricatissimi perlustratione aciem paululum exacuamus, ut introspicere detur in id, quod simplicissimum vulgo æstimatur, vix ulla habetur cura dignum, perinde ac si universam suam indolem sponte in sensus negligentium ingereret. Quænam igitur corporis humani particula pilo creditur simplicior? Attamen hic ipse, si exploratur sedulo, eam ostentat operosissimi moliminis pulchritudinem, ut ad absolutum ejus intellectum animo conciliandum non ætas hominis, non sufficiat omnis diligentia. Neque penetrantissimo fas erit ingenio evolvere ex cogitatione sua modum, quo hic constructus spectatur. Si non fastiditis expendere mecum laborem in tenui, sed pulcherrimâ insignem gloriâ, pretium erit moræ; inde enim planum fiet, non leviori sollicitudine, nec minori apparatu, egere corpusculum hoc ad perfectionem suæ fabricæ, quam vastissimæ atque artificiosissimæ machinæ affabrè facta compages exigit. Eccui in stuporem animus non rapitur, quotiescunque ostensos ab Anatomicis bulbillos spectat exiguos mole, arte ingentes, quos sollicitissima cura ita locavit in molli pinguedine, sub lentâ cute, ut neque aliis nocere, neque lædi ab iis, queant? Elaboratissimæ hujus particulæ, hujus inquam bulbilli, quis non admiretur structuram inextricabilem? Fit illa castigatissimo contextu innumerabilium vasculorum, quæ varietate inexplicabili diversa formant membranam hujus corpusculi tenerrimam quidem atqui constantissimam. En certatim eò ruentes arteriolas, venulasque, quæ tam cruorem, quam laticem multiplicem, & advehant & revehant! En nervulorum sub cute reptitantium spiras & sinuata volumina! Ut assurgunt in molles, mucosas, fere diffluentes, papillas ad officia tactus natas! Ut amico nexu dictis modo vasis intime concrescunt! Ut indissociabili vinculo colligati hi nervi una cum illis vasculis concurrunt ad construendam hanc membranam! Ut in abdita illius se penetrant, ibi radicantur, figuntur, pilo nascituro prima nectunt stamina! Sed cogitate, ita enim res se habet, artificiosi conaminis effectu in embryo, fœtu, recèns nato, latibula hæc eousque jam efficta, ut non otientur, sed forment & perficiant latentem hîc & tuto defensum pilum, donec longa dies perfecto orbe temporis eum faciat apparere tum demum, quando in usus necessarios requiritur. Quanam vero tandem facie apparet? Venusta sane, scita & admirabili! Myriades canalium diversorum humores dissimillimos vi vitæ bulbillo ita applicant, ut extrema fistularum ab omni puncto curvaturæ in centrum conspirantia forment radices succo turgidulas, adunatis vasculis molles, membranæ firmiter innexas, irroratas, sensu acerrimo præditas. Statim deinde ac fervet opus arctius adunantur sparsæ laxius ante fibrillæ, densatus hinc exsurgit truncus, durior, siccior, gracilior, excrescit, propellitur, extra orbitam conceptaculi sui erigitur, cutim perforat. Erro! reperit, inquam, hanc à primo jam generationis tempore pertusam hîc in meatum pilo exituro patulum! Quam eleganti rursus apparatu vaginam à cute porrectam in hoc trajectu accipit, quæ eum firmet, ut rigescat hîc, colorem excipiat, & ferendis ilico emersuro supra cutim injuriis adaptetur. Sed neque hîc finis. Quid ergo? Subtilissimas artificiosissimæ cuticulæ squamulas pilus protrusus elevat, per tenuia inter has relicta spiramenta emergit, corticem ab his recèns affusum induitur, unde in aëre difflato humore siccus jam durescit, sensum molestum jam futurum penitus amittit, singulari tingitur colore, crispatur, gracilescit in acutum apicem, porrigitur in longitudinem pro vario usu locis diversis aliam. Quantos vero, quamque multiplices, corpori usus præstent, ignaris incredibile, peritis stupendum, videtur. Leniunt asperi aëris vim; molles partes defendunt, ne quid ab attritu detrimenti capiant; arcent à tenellis oculis, à spiraculis narium, patulis omnem cum aura advolantem noxam; grata faciunt aspectui umbracula ne vi luminis fulgidi obtundatur acies videndi; pruritu excitato, dum infarctos sordibus meatus frustra perrumpere nituntur, salutarem scalpendi motum in adjumentum flagitant, quo purgatur cutis: invisibilia sudoris foramina, per quæ toto corpore perruptus humor cutim perfundit, in serie sua ordinata firmant, defendunt, atque contra tenacitatem obstructuri viscidi munita præstant; expulso lento humori, quem spiramenta cutis assiduo sudant, sustentacula parant, quibus à superficie corporis adscendere expedite queat; ipsa integumenta converrendo repurgant; itaque, ut corpus totum per detersos hiatus fumidi vaporis specie liberrime exhalet quidquid habet noxii, efficiunt; ab his autem valetudinis prosperæ constantiam, vitæ adeo beatitatem, pendere diligentissimâ *Sanctorii* præmonstratione didicit Medicina. Respice autem, &, promitto, læta attento gliscet voluptas, quam utili successu detriti vietique pili, simulac ad opera sua languidi evasere, cadant. Ilico enim tunc tempestive effœtæ radices marcescunt, non comprehendunt ultra, sed vacillantes omni exhausto succo excidunt. Creantur interea in supplementa perditorum novi, molliores quidem, sed qui lentescunt cito, & prioribus evadunt similes adeo, ut facies omnibus eodem loco natis eadem sit, dum oportuno tempore eodem fato cessuri quoque sunt prodituris aliis. Si sedulo cuncta hæc expenderis, erit quod exclames, quantum est, quod in re tantilla cernitur! At si quis forte

te cogitat caducum hunc capillum rem esse valde simplicem, exspectet ille tantisper dum hoc minime verum esse viderit. Contemplabar per globulos vitreos setas ex fibris formatas distinctissimis, apparuit in medio dissectarum quod cavitatem referebat, deprehendebatur ibidem quid quod medullam simulabat. Præterea patet ex multis simul concretis coaluisse pilos, quoniam ex historia morborum discimus hos in fibras dissilientes sæpe findi; in cincinnos inextricabiles aliquando implicari; variatos coloribus humores nonnunquam sudare; latentes sub cute & exire impeditos circumtorqueri; conglomerari, mutari, vermium imagine fallere, papulas, tubercula, ulcera mira, producere. Si neque hæc videntur sufficere, Chemicorum disciplina consulatur; hæc enim Cultores suos edocuit per ignem resolvere collectam capillorum cópiam in laticem, spiritus, olea, sales volatiles, terram, eo quidem eventu, ut nulla corporis particula sit comperta hactenus, cui suppetat ditior salium volatilium vis, nulla quæ scateat spiritibus tam acribus. Videtis, quam occupata sit in minimis certa finis Natura fabra! Spectatis, quantæ molis, quantæ sapientiæ, sit unum capillum condere! Experimini, qualis requiratur industria, ut alicui liceat unius tantummodo pili indolem cognoscere! *Malpigii* nunquam defatigata diligentia, indefessus *Ruyschianus* labor, solers *Chiraci* perscrutatio, acutissima *Leeuwenhoekii* acies, plantarum comparatio & animalium, historia morborum qui parti huic accidunt, omnia hæc, & alia bene multa adminicula, efficere tantum potuere, ut hâc demum tempestate rudem hujus corpusculi speciem adumbrare possimus! Licet enim tot insistamus adjumentis, multum tamen abest ut recte asseveret quispiam evolvere se posse veram pusilli crinis fabricam. Quid enim de indole pili capis, nisi ingenium nervi prius noveris? De nervo quid scitur, si non omnes antea partes corporis perspectæ sint? Verissimo nempe *Hippocratis* effato patet, *ut in circulo, sic in nostro corpore, nec Principium dari, neque haberi finem*, ita vero nexas implicari aliis, ut singulæ ab universis pendeant, partes. Quis dictabit ea, quæ ad alimenta crinium natura requirit, qui ignarus est humorum omnium, quos jugis per vasa corporis motus exercet? Oracula iterum sic sonant Hippocratica, *nutrimenta ventriculo data, variis naturæ actionibus subacta, demum in pilos formandos impendi.* Quisquis ergo jactat animo suo opus non esse severæ tædio experientiæ, sed inscriptas illi leges naturæ & innatas satis subsidii dare, ut his consultis cernat quid particulatim cuique rei natæ insit; en *Rhodus* en saltus! faciat periculum quid valeant speculationis meditabundæ vires! Inaccessam sibi hâc viâ naturam fatebitur, aut emendicato oblique experimento limitabit furtim vagum ratiocinium! Universa videlicet Medicorum sapientia, summâ licet ope in hoc nitatur solum, ne unum capillum radicitus extirpatum reficere, ne unius pili incrementa mutare, imo ne colorem quidem ejus variare, poterit, si ex principiis evidenter comprehensis inprimis hoc tentaverit. Quam vere ergo Sanctissima Nobis vox insusurrat, *Censos ad numerum adorando Creatori Nostro capillos, neque valere mortalium sollicitudinem unum ex his atro tingere vel albo colore.* Omnia, nisi fallor, hæc docent, humani corporis particulam simplicissimam à tot aliis pendere singulatim definitis, ut principiorum universalium usus nihil huic intelligendæ prodesse queat, solâ autem exempli præmonstratione fabricam patescere.

Si vero simplicissima, si abjectissima, si extima, hominis particula adeo involuta, adeo operosa, adeo tecta, conspicitur; quid de toto corpore humano, imo vero quid de toto rerum universo, censendum erit? hoc caput, hæc summa; naturam exercendis actionibus ubique tam multa, tam apta, tam similia semper, instrumenta & construxisse & conjunxisse, ut in minimâ harum expediendâ sapientissimam semper curam impenderit. Verum ex his tam multiplicibus unum modò negligat, in ordine quo commissa inter se colligantur parum modò turbet, actum ilicet! cadet continuò illa actio, quam per illa omnia in unum opus conspirantia lege nunc certâ efficit. Neque igitur mens quoque humana hunc naturæ agentis modum docetur, nisi postquam operantis organi minutissima quæque aperta addidicit. Nihil quippe in his otiosum, supervacaneum nihil, nihil quod exercitatissimæ mechanices subtilitas emendare, aut proposito impetrando commodius aptare, queat.

Verum alieno forte quis erit animo ab omnibus, quæ rationis disputatione hactenus attuli in medium. Sit itaque huic volupe à rerum potius exemplis spectare successum eorum, qui aggressi sunt ex Principiis variis evolvere effecta, quæ ipsis naturæ phænomenis eadem habere certò liceat. Æquum arbitror, ut & illi morem gerendo obsequamur. Quid ergo deprehenditur? Ea lubricæ disciplinæ inconstantia, sive Principia spectes, sive ad doctrinam inde haustam animum adverteris, ut quod uni egregium præ cæteris probatum, repudiatum sit actutum alteri. Quare pro varietate opinionum, pro diversitate tempestatum, pro auctoritate invalescente, pro captu ingeniorum, in mille se transformans vultus, Proteo versatilior habetur hoc respectu Physice. Atque rerum mihi hîc major nasceretur ordo, sed finire propero. *Ionicam* audi, audi *Italicam*, Scholam. Nusquam concors fere super iisdem sententia. Principes consule in unâ harum dominantes, variant in ipsis Principiis constituendis. *Thaletem Asiæ* edoctum & *Ægypti* arcana *Anaximander* corrigit, ipse statim à sequente refutatus *Anaximene.* Neque tamen hujus acquievit doctrinæ *Anaxagoras*, sed postquam mutando, atque addendo, emendasset plurima, effugere tamen *Archelai* censuram non potuit, donec quidem *Socrates*, hominum ille sapientissimus, intellecto harum opinionum incerto, animum potius virtute ornandum, quam vaga imbuendum

dum ſpeculatione, eleganti exemplo & ſuaviſſimis verbis evinceret. Verum ille tanti Viri admirator *Plato* temperare ſibi non potuit, ut non admiſcuerit hauſtis à Præceptore morum præceptis plurima, quibus principia rerum evolvere, atque ex his naturæ effecta explicare commodiſſime tentavit. Inde caſtigatorem perpetuum *Ariſtotelem* habuit, quem ſua ſubſtituentem, poſt longa Principatus in Phyſicis geſti tempora, Chemici, *Verulamius*, & *Carteſius*, deformatum ſubitò, atque inſignibus ſpoliatum ornamentis, regno diu uſurpato dejecerunt. Neque interim Chemicorum, neque *Carteſianorum*, longa dominatio: Horum quippe compreſſus valde impetus ſimul ut, felici Phyſicis fato, excuſſa Eorum ſententia fuit per Illos, qui ſola fida experimenta pro ponendis, ſeveriſſimaſque Geometriæ leges pro norma ratiocinandi, in Phyſicis admiſerunt. Ita ſcilicet opinionum dominata eſt viciſſitudo, ut pulcherrima illarum, quaſi ſolſtitialis herba, repente exorta mox repentino occiderit.

Quid autem verbis opus eſt? Uberrima rerum teſtimonia adſunt. Ut enim exemplis conſtet, quouſque ex aſſumtis promoveri Principiis Phyſica poſſint, *Renatum Carteſium* citare velim. Si quis olim, hic certe inter omnes, emicuit. Hunc idonei, hunc candidi, rerum Philoſophicarum æſtimatores celebrant ut cum maxime. Immortalia namque Auctoris de Geometriâ & de Dioptricis ſcripta nihil, quod ſublime non ſit, ſpirant. Alii profecto illis ſubnixi magis promoverunt ſeptuaginta abhinc annorum ſpatio Mathematica, quam eadem toto tempore, quod ab *Archimede* in *Carteſium* elapſum erat, fuerant provecta. Ut ſine juſtâ indignatione ferri nequeat, adeo ingratos ſe geſſiſſe quoſdam, qui poſtquam ſummi Viri indicio ſapuerunt, abſtruſis adſcripſere Auctoribus, quæ, abfuiſſet ejus auxilium, ne quidem intelligere potuiſſent! Simul ac vero à Mathematicis operibus ad Phyſica Egregii Scriptoris monumenta deſcendis, vix credideris ab eodem homine proficiſci potuiſſe tam diverſa. Enimverò ſi ſevere diſcutere vacat, quæ de impenetrabili infinito prius quieſcente, deinde moto; de legibus motus; de ortu mundi; de vi elaſtica; de naturâ magnetis; de corpuſculis ſtriatis; de meatibus hæc admittentibus aut reſpuentibus; de origine, fabricâ, & actionibus, corporis humani, conſcripſit; obſtupeſces talia excidiſſe Scriptori, qui acumine Mathematico cunctis prælnxerat! Quæres in *Carteſio* Carteſium! Jure retorquebis in ipſum, quod vere de Peripateticis dixerat, nullum ex Phyſicis problema per talia Principia explicari poſſe, ipſaſque has naturæ interpretationes Principia poſita erroris arguere. Maximum ſpectate *Hugenium!* Quis alius magis defœcato, magis ſubacto, magis penetrabili, excelluit ad Mathematica ingenio? quamdiu certe Matheſin puram excolebat, aut Phyſica Mathematico more tractabat, ita ſe geſſit, ut primas facile obtinuerit, ut patriæ & ſeculo ſuo gloriam comparaverit. Utinam vero eâdem hâc prudentiâ & caſtimoniâ uſus in *Coſmotheoro* ſuo concinnando impetum fingendi compeſcuiſſet! utinam omiſiſſet ex nobili cæterum opere illa, quæ Lectori Geometræ, aut exercitato Phyſico, riſum excitent, aſſenſum ne quidem extorqueant. Facile foret ſucceſſus æque ſiniſtros Aliorum enarrare. Sed bina hæc ſufficiunt, ut cernamus quam vacillet in lubrico, qui hanc inſiſtit viam, quæ turpiter adeo fefellit ſummos in arte Viros.

Niſi ergo vana me eluſit eventus exſpectatio, aſſerui ſatis ad perſuadendum, quod egomet mihi dederam demonſtrandum, dogma. Unum tamen, priuſquam abſolvam, diluendum ſupereſt. Plurimorum enim metus eſt, ne ex his ſequatur Pyrrhoniſmus Phyſicus. Sciant itaque illi, Scepticos non ideo cohibuiſſe aſſenſum ſuper rebus naturalibus, quia metuebant in obſervatis fallaciam; ſed quia incurioſam damnabant licentiam aſſumendi principia, ex quibus illæ explicarentur. Maxime quum eſſent, qui, inſtar *Velleji Epicurei*, de re nulla dubitabant: pulchre id docet graviſſimus auctor *Sextus Empiricus*, diſputantem ſuper his ſic audimus *Socratem*, ita *Academici* & *Acataleptici* ubique diſſerunt: Acceptum namque Sapientibus, obſervationem accuratam ipſam non fallacis naturæ vocem habendam eſſe; & quidquid in artis promovendâ evidentiâ ceſſatum, hæſiſſe præcipiti fiduciâ Principiorum. Neque etiam diffidendum his, quæ Matheſis ſincera ex ſolis obſervatis arguit, liquet exinde, quod omne id, quod à natâ Philoſophiâ in hunc uſque diem bene certum apud Phyſicos reperitur præter ſola experimenta, uni debeatur geometriæ, nihil quidquam ex Principiis univerſi rite cognitis eductum fuerit.

Omne illud, quod Geometræ ſuper obſervatis argumentando Phyſicis invenerumt, adeo inconcuſsâ fide ſtetit, ut nemo hominum de illis dubitaverit, quum ficta cito ad ſuam reciderint naturam.

Quid enim de natura corporum, quid de motu ipſo, aſſumunt Geometræ, niſi quod in hiſce adeo unicuique eſt obvium attento, ut nemo de eo ambigat? Interim ex hiſce plurima tam evidenter demonſtrarunt Mechanici, ut nuſquam firmiora, aut humanis uſibus meliora, invenire liceat. In explorandis liquidis nihil ponit Mathematicorum diſciplina, niſi quod in quocunque humido ſemper unuſquiſque experitur: tamen in his Geometricè explanatis, quam vera, quam certa, quam utilia, hydroſtatici, & hydraulici, conſtituerunt Theoremata! Contemnat ſegnis ſocordia effectus notiſſimos gravitatis, ut nimis vulgatos, ut ſponte cognitos, nec dignos animadverſione! plura nihilominus haud petet Matheſis ſibi de his dari, ut inconcuſſa, ſtupenda, atque uſu celebrato clara, dogmata illa firmet, quæ rejecta nulli, omni Sapienti admirationi ſemper fuerunt. Quænam abſcondita ſit natura ſiderum, quânam causâ tellus, planetæ, atque cometæ, moveantur haud ſollicitat Aſtronomos, ſolas notant

notant apparitiones, atque viciſſitudines, unicuique conſideranti obvias, dum interim ex his multa, infallibilia, tantumque boni hominibus præſtantia, extricat Aſtronomia, ut humanæ ſocietatis felicitas ſine his ſubſiſtere nequeat. Quid memorem illa, quæ in Opticis, Dioptricis, Catoptricis, Acouſticis, Baliſticis, invenerunt Geometræ? ſunt hæc tam pulchra ubi cognoſcuntur, videntur tam imperſcrutabilia dum quæruntur, apparent tam vilia experimenta, ex quibus ſolis aſſumtis extrahuntur, ut nihil ſupra! An dicam de vi elaſticâ? Ejus nota cunctis proprietas ſola inſtruxit Philoſophos per Matheſin, quid de legibus motus ſtatuendum ſit; quum antea errarent vel Optimi turpiſſime. Quis mortalium neſcivit variatos iridis colores, quibus decorata apparent corpora dum per trilaterum è vitro priſma ſpectantur? Quis mortalium crederet, ex hac inprimis obſervatione, per ingenium Mathematicum illa potuiſſe inveniri, quæ admiratur, quæque ſtupet, noſtra ætas! Quibus ſupra omnia ſe merito efferre noſtrum ſeculum poteſt! Quibus à ſuo Alumno inceptis, perfectiſque, magna ſe jactat *Brittannia!* Hæc, & alia, Geometrarum inventa extermines ex Phyſicis, quæſo Te, quid ſuperat? præter nudam experientiam nihil. Uberrima reſtaret locupletiſſimi argumenti materia, illa vero replendo libro, quam ſcribendæ orationi, magis idonea; abſolvam ergo, ubi prius dixero gravem me cauſam moviſſe, & impuliſſe, ut de hâc re perorare mecum conſtituerim: invaluit enim opinio, atque crebreſcit ſermo, quaſi Illi, Qui ratiocinio Geometrico uſum in Medicis adſcribunt, Homines eſſent ignavâ operâ, Philoſophâ ſententiâ, Quique effrænatâ nec ferendâ Bonis audaciâ dictaturam ſibi affectent in ſcientias, largi verborum, at omiſſo interim ad labores animo. Maculam hanc delere tempeſtivum duxi, & docere, aliam longe Iis ſententiam probari. Eam ſcilicet, quæ cenſet, nunquam aliud ſapientiam dicere, aliud naturam: Contra verò uſu genitam, partam memoriâ, Matheſi educatam, Phyſicam haberi: interim verò fruſtra quæri, quod neceſſitas homines celat. Atque hujus quidem Phyſices fortunas laudare licet ex quo magnum *Verulamium* ſummo ſuo bono accepit! Virum certe ad omnia, quæ ſcientiâ humanâ comprehendi poſſunt, indaganda facile principem, & de quo dubites utrum conſilio, an exemplo, labore, vel liberalitate, major fuerit in inſtaurandâ deformatâ Phyſicâ. Abſque invidiâ dixero, quidquid incrementi cepit naturalis hiſtoria ab ineunte decimo ſexto ſeculo in hanc uſque horam, omne id acceptum debemus monitis, præceptis, & experimentis Illius Viri, Cujus indelebilem memoriam grata colet orbis perpetuitas. Gratari quoque oportet ævo noſtro, quo exire ſervitio ſectarum licuit, ſicque ardere puram, caſtamque, veritatem, ut, poſthabitâ figmentorum atque commentorum auctoritate, naturam ſolam ſuas dotes revelantem audiamus. Poſt maximum namque *Baconem*, audendi auctorem, Alma tanti alumni mater *Brittannia* Reges, Principes, Nobiles, & Philoſophos incitavit, ut viam inſiſterent, quam Ille prior veſtigia dans indicavit, complanavit, atque excoluit. Unde certatim, prima per artem tentamenta pangendo, in hoc ſtadio ad palmam laudis adſpiravere jam quinquageſimo octavo elapſi ſeculi anno Summi Viri, qui fundamenta poſuerunt Societati, quam biennio deinde vertente ſuis auſpiciis inſtituit Sereniſſimus Rex *Carolus Secundus*; quæque in hodiernum diem ſummo Phyſices emolumento floret. O, quales hæc Auctores, quæ protulit inventa! *Boyleos*, *Wrennos*, *Walliſios*, *Hookios*, *Grewios*, *Newtonos*, *Hallejos*, ſuperante ſapientiâ Viros, quis non admiretur, quis non colat! Neque tulit nobilis inſtituti ſpeciem diu Celſiſſimus *Hetruſcorum* Princeps, quin generoſo propoſito imitari idem, atque adjuvare, pulcherrimo ſucceſſu inceperit. En animas candidiſſimas, *Rhedum*, *Borellum*, *Malpigium*, *Bellinum*, qui æternam ſuæ pepererunt Scholæ gloriam. Quis Academiam Regiam in *Galliis* ſilens prætereat? quis digna ejus meritis ſolvat præmia! Poſtquam enim ſexto poſt ſexageſimum præteriti ſeculi anno hæc condita, atque munificentiſſime dotata, à magno Rege *Ludovico*, eo rerum floruit progreſſu, ut audaciſſima vota atque avidiſſimam exſpectationem multum ſuperaverit. Quid enim dicam *Carcavii*, *Robervallii*, *Auzoutii*, *Caſſini*, *Hugenii*, *Dodartii*, *Amontonii*, *Pecqueti*, *Peralti*, *Du Verneji*, *Hombergii*, quid aliorum, Opera? Nihil certe quod accedat ad hæc dignitate pretii, novimus. Nec ita longo intervallo Germania adfuit: quum & invictiſſimus Cæſar *Leopoldus* ſeptuageſimo ejuſdem ſeculi anno conſcripſerit viros in publica Phyſices commoda promovenda aptiſſimos. Tandem & Glorioſiſſimus Boruſſiæ Rex *Fredericus* Berolini regiâ liberalitate, atque inſtituto vere Philoſophico, perfectiſſima ingenia collegit, ditavit, atque inſtigavit, ut omni ope niterentur eodem propoſito indagare, atque evulgare, tecta & interiora naturæ ſecreta. Si quis rarâ hâc temporum felicitate omnia inventa tantorum Virorum collecta digerit, atque uſurpat, habebit quod præſenti laborum fortunâ proſit, habebit in quo glorietur. Fortunas igitur laudo & hujus Academiæ, de quâ etiam omnia bona dicere poſſum, quæ Medicos habet & Philoſophos tali ingenio præditos, tali diſciplinâ inclytos, ut rite obſervare vias naturæ, atque ex his certò argumentari, pari felicitate & poſſint & velint! Qui ſalubri doctrinâ ad ſtudium & uſum Medicum formare animos pulchro ſucceſſu arrectos gnaviter annitantur. Fortunatum me & decoratum fateor, cui contigit His adjungi, Hos *Collegas* ſalutare!

Poſtremo jam unum illud reſtat, quod huic diei ſolenne more Majorum præſtari debet. Complexus enim gratiſſimum mihi exitum *Magiſtratus Supremi Academici*, quem hoc anno geſſi, munere hoc abeo, faſceſque pono. Animumque perſentiſco lætiorem hac hora, quam illa, qua ante annum illi ſuſcipiendo admotus onus honorificum defugere legitime

gitime non potui! En igitur oportunitatem paro, extemplò ut accipiatis ex recitandis literis *Virum Magnificum*, quem tuendæ huic dignitati in annum sequentem præfecere *Reipublicæ Principes*.

F I N I S.

---

# HERMANNI BOERHAAVE ORATIO QUINTA,

*SIVE*

## SERMO ACADEMICUS,

DE

## CHEMIA SUOS ERRORES EXPURGANTE;

QUEM HABUIT

Quum Chemiæ Professionem in Academiâ Lugduno-Batavâ auſpicaretur.

XXI. *Septembris* M. DCC. XVIII.

---

*GENEROSISSIMIS ATQUE ILLUSTRISSIMIS VIRIS,*

*ACADEMIÆ LUGDUNO-BATAVÆ CURATORIBUS:*

D. D. WILHELMO, BARONI WASSENARIÆ, Dynaſtæ in Sterrenberg, &c. Equeſtri Ordini Nobilium Hollandiæ adlecto, Delegatorum Præpotentium Ordinum Hollandiæ Præſidi, &c. &c.

D. D. HUBERTO ROOSEBOOM, JCto, Toparchæ in 's Grevelſrecht, Supremæ Batavorum Curiæ Præſidi, &c. &c.

D. D. HERMANNO VANDEN HONART, JC. Reipublicæ Dordracenæ Conſuli, Aggerum Alblaſſerwaerdenſium Comiti, &c. &c.

*EORUMQUE COLLEGIS,*

*Nobiliſſimis Graviſſimisque Viris Reipublicæ Lugdunenſis Conſulibus.*

D. D. PETRO VAN LEYDEN Vlaardingæ Toparchæ, Conſulum Præſidi, Aggerum Rhenolandicæ Præfecturæ Aſſeſſori, &c. &c.

D. D. JOHANNI VANDEN BERGH, JC. Ex Fœderatâ hâc Republicâ olim nomine Imperatoris Caroli VI. Brabantiæ, Flandriæ, Hannoniæ, &c. Ephoro, & ad Res earum ordinandas conſtituendaſque Delegato.

D. D.

D. D. CAROLO CRUCIO, JC.

D. D. WILHELMO PAATS, JC.

NEC NON

*VIRO SPECTATISSIMO*

D. D. PETRO GIJS, JC. Reipublicæ Lugdunenſis Senatori, ampliſſimis Curatoribus & Conſulibus à Secretis.

Hanc Orationem
D. D. D.

HERMANNUS BOERHAAVE.

---



USPICATURUS Chemiæ publicè docendæ munus, ex ipſa hac arte, de quo dicerem, cenſui petendum. Nec defuit ſane, ſi coram Artificibus agendum fuiſſet, quæ in Panegyri Academicâ peroraturo quam maxime defuit, materies. Quis quærat ſollicitus ubi abundantia affluit ipſa rerum pertractandarum & copia uberrima? ſanus certe nemo; ſi modo loqui datur his, qui periti ſunt rei, in qua explananda ſermo inſtituitur. Ut vero copioſus fuerit & dubius apparatus, difficilis tamen eligat quis, quod ſpe applauſus enarret concioni, cujus pars longe maxima de argumento orationis nihil fere quidquam recte intelligit. Hanc videtis ſortem meam hodie, qui coram Principibus in Republica Viris, in conſeſſu ſapientiſſimorum Profeſſorum, in conſpectu denique hominum in omni ſcientiarum genere perfectiſſimorum, verba habere cogor de Chemia! de Chemia! quæ aſpera, horrida, laborioſa, à commercio Sapientum remota, ignota Eruditis vel ſuſpecta, ignem, fumos, cineres, ſordes ſpirans, vix ulla amœnitatis ſpecie commendata habetur. Neque tamen ſola hujus ignoratio apud Clariſſimos Virorum parit moleſtiam Oratori, ſed & datur aliud, quod curam hanc majore curâ aggravat: vix enim eſt quæ magis refugiat ornari verbis, vix alia minus accommoda amabilis eloquentiæ lenociniis; prorſus ut Suadæ conſultiſſimus ditiſſimæ excutiens Rhetorices Topica, parum reperiat, quo abſolveret propoſitum. Contra vero pervulgatus dudum invaluit rumor apud Eos, qui in ſtudio ſapientiæ gloriam meruere, & qui ſententiæ ſuæ gravitate rebus pretium ſtatuunt, quaſi fœcunda errorum, bonæ frugis pauperrima, egeſtatis parens, rei familiaris decoctrix, pernicies & peſtis bonæ mentis, eſſet, de qua ſermo habetur, diſciplina. Alios eſſe fateor, qui ſive ſtudio ducti, ſive experimenta edocti, pulcherrima quæque de illa dicunt & ſentiunt; ſed parum quoque valet horum apud idoneos auctoritas, quia in deprædicandis ejus laudibus nec rationem tenent nec ſervant modum. Utque immerito hanc Illi deteſtantur, ita Hi eandem uſque ad inſaniam depereunt, utrique nimis acriter. Quæ mecum perpendens arbitrabar, tantam ſententiarum diſcrepantiam, atque componendæ litis ſpem, materiem præbere huic horæ propriam. *Errores* igitur *à Chemicis in artes ſparſos* faſſus conabor evincere, Ipſos hoſce *à ſola Chemicorum induſtria expurgatos* feliciſſime. Erit enim hæc ex Chemia materies huic utcunque conveniens celebritati, à meo non aliena munere, forte nec inutilis. Veris conabor minimum diſtantia proferre, &, ne inepte nimis fautor videar, cavebo. Lenes Vos mihi animos, patienteſque accommodetis aures, &, ſi miſere cupidum vires deſtituunt, detis veniam! Sed ſi eventus vota hodie mea hanc orantis cauſam eluſerit, non ideo ſane Chemiæ merebor haberi minus idoneus: nulla quippe diſciplinarum minus generat diſerti Oratoris facundiam, nulla ineptior, ut eloquentiæ arte appoſite ad perſuadendum utatur.

Ignorantiam ſolam mortalibus omnem fere calamitatem parere ingenioſè diſputat Græcorum ſapientiſſimus. Longe magis igitur errores infelicitatem creant hominibus. Neque horum damnoſior uſquam eſt, niſi in ipſâ Theologiâ, noxia. Eſtne alia, quæ ſalutem hominum propius curat, inter diſciplinas? Docet illa, ſentire de SUPREMO NUMINE conſentanea MAJESTATI SUMMÆ; hominis officia in DEUM præfinit; pietatem, quâ proſequatur hominem homo, præſcribit & explicat; JOVIS benefacta in mortales enarrat. Quam pulchra hæc, quam ſublimia! Vileſcit prorſus, quidquid cum his comparaveris. Eo itaque religioſius cavendum eſt, ne in ſanctiſſima ſapientiæ hujus adyta profani quidquam irrepat. Sacrilegii habeatur, & impii quam maxime, & exſecrabilis, reus, qui opinionum commenta, ſtudia partium, affectuum vitia, ſubſtituens pro Divinis, ſacra miſcet turpibus, cultumque UNI ſa-

crandum DOMINO idolorum fœdiſſimis præſtandum rapit! Sacroſanctis quidquid non panditur oraculis, miraculi quidquid Divini & ſuprahumani prodigio haud firmatur quam certiſſime, quidquid nec voce, nec exemplo, intemerata ſtabilivit ſanctitas, eſto procul, procul eſto! Utinam hæc mature cogitaſſent, utinam ſerio, Chemicorum plurimi! Quam decora ipſis conſtitiſſet, ſi intra ſuos vixiſſent fines, gloria! Quam vellem, ut nimis temerarii haud ingeſſiſſent ſe in arcana Religionis publicæ! nec inania portentoſæ cogitationis ludibria myſteriis miſcendo fœdâ contaminatione polluiſſent omnia! O ſi veſani homines temperaſſent ſibi, nec ipſa Sacra Volumina interpretari voluiſſent ex Principiis & Elementis Chemicis! Sed pudet, omnia hæc de iis dici poſſe, & refelli non poſſe! *Paracelſi*, *Helmontii*, Fratrum *Roſeæ Crucis*, aliorum, ſcripta evolvat quis. Stupebit! Nugamentorum pudebit, in quæ per vetitum nefas ruit audax omnia fingere Turba Chemicorum. Quæ fabulæ, ſuperſtitio, inſcitia! Certe vix uſquam plus deliriorum reperias. Eſt tamen in re ipſa cauſæ quid, quâ compulſi adeo indulſerint huic fingendi licentiæ primi Cultores Artis. Erat ea olim penes foſſores metallorum, & Pyracmonas, qui nullâ imbuti Artium ingenuarum doctrinâ, ab omni commercio cum Sapientibus procul exſules, damnati ad ſubterranea, in tenebris degebant, miſerumque ſpiritum duro & paupere victu ſuſtentabant. Cogitate hos mille rerum periculis aſſidue obnoxios, trepidos rerum, mentem turbatos, duriſſimam undique vitam trahere. Quid enim? Pavent ad terræ motus frequentiſſimos, ad rapidos montano flumine torrentes, ad apparitiones ignis triſulci, fulgetri, ſacri ſulphuris, ad incenſa ſubito pinguis halitus craſſamenta, ad fragores ſpeluncarum, ad mugitus ſoli. Nec datur interea, qui lucem reddat trepidanti animo, ſapiens Conſultor. Sed aniles gerræ, hiſtoriolæ fabuloſæ, triſtia terriculamenti inſtrumenta, atque atræ irritamenta bilis, ex ſtultis inſanos fere reddunt homines; ita quidem, ut valens & mente integer de motu cerebri & turbatione periclitaretur. Tales ſane Magiſtros qui accipit ad elementa Artis ponenda, felix ſit oportet & firmus, ſi non imbuitur vanis, quibus illi corrupti ſunt, erroribus. Ita enim ſe res habet cum Iis, qui in diſcendis toti ſunt Artibus, ut Magiſtri auctoritas, propagata de traduce in traducem fabula, frequentia exemplorum, & eos trahat, qui cæterum, emunctæ naris homines, cauti ſatis erant fictis vera ſecernere. Et quis, quæſo, Noſtrûm tam bene firmâ, tam pulchre ſubductâ, ratione ad ſapientiam, quin juvenili præjudicio, Præceptoris opinione, repetitis narratiunculis, acclinem falſis animum ſero tandem, & videat, & doleat? Ipſi deinde huic malo fatalis acceſſit pernicies alia ex eo, quod Medicorum eruditiſſimi, *Galenum*, Peripateticos, & *Arabas*, aſpernati, Chemicis totos ſe devoverint: poſtquam enim ibi nuda plerumque verba, heic experimenta rerum, generalia illic omnia & in cerebro enata ſpeculantis, heic autem re comprobata effecta Artis, contemplarentur, diſcrimen admirati, præpetes, feſtinando mox præcipites, cæcoque impetu, omnia quoque ratiocinia amplexi ſunt Doctorum, quorum pauca læti viderant effecta. En infelicis mali labem, quæ ſerpente ſtatim & late dominanti contagio ſic infecit omnia, ut dein ſuſpecta prudentibus, Philoſophis inviſa, ridicula pleriſque, evaſerit. Hinc recruduit, quidquid olim, apud prima ſecula, *Magi*, *Chaldæi*, *Perſæ*, deliraverant de Igne DEO; inde *Pythagoræ* blanda illa, & ſuavia, de animarum transmigratione inſomnia renata ſunt; Illi, cum inſanientis ſapientiæ Auctore, mentem aſſerere inviſibilium præ ſubtilitate corpuſculorum nubeculam; Hi numeros, & Dæmonas, cum *Platone*, ubique ſuſpicere; Alii *Zoroaſtris* magica tentare; quin & graviſſimos Chemicorum & Principes videas pro veris docuiſſe ſerio atque inculcaſſe, quæ ingenio & arte ſummi Poëtæ ſuaviter luſerant, de Faunis, Satyris, Geniis, Nymphis, Pygmæis, Semi-Deis, Sylvarum, Montium, Aquarum, Subterraneorum, Aëris denique, Dominis. Pharmaceutica, faſcinos, carmina, incantamenta, Paſtorum & Bubulcorum; conjecturas Aſtrologorum leves, ſævaſque minas; Barbarorum Amuleta, Taliſmanos, obſignatos intra metalla Genios, infuſoſque incantatu in firma corpora ſpiritus, diſcipulis obtruſerunt. Quid miri hos Doctores ipſa tandem violare Sacra! Errorem extundit error! Volumina *Moſis*, *Salomonis* Scripta, *Apocalypſin Joannis*, habuerunt pro deſcriptione Artis Aurifabræ. Omitto nefandas de Sacroſanctâ Triade, de aliis reconditiſſimæ Religionis myſteriis, & abominandas, interpretationes. Has qui audit deteſtatur, exſecratur qui legit, horret qui intelligit! Nihil fecere reliqui, quin ſuis id conſpurcarint commentariis, ubique allegorias, emblemata, typos, aenigmata, ita crepantes, ut nihil tam explicatum, tam liquidum, tam planum, in Sacris legatur Literis, quod nugantes non detorſerint illi in ſenſum alienum; inſania denique eouſque ruente, ut ipſam tandem rerum geſtarum Hiſtoriam, ipſa miracula, quibus doctrinæ conciliant fidem Auctores Sacri, quis credat, in Alchemiæ placita converterint. Metuo, ne indignabundi ad hæc totam damnetis ilico & proſcribatis Artem. Sed, ſi ſedato quis pectore ſederit ad hæc omnia judex, rerumque non corruptus momenta juſte librat, cernet vere, ex ipsâ Chemiâ Arte per ipſos Chemiæ cultores cuncta hæc pulcherrime redargui. Abuterer vero patientiâ veſtrâ, ſi nunc adferrem in medium omnia ea, quibus illa vel ſingula, vel univerſa, argumentis de Chemia petitis penitus repudiantur: adeo enim copioſa argumentorum hîc ſuperat materies, ut enarrantem deficeret dies. Unum, patiamini, laudem *Rogerium Baconem*, clarum decimo tertio ſeculo *Britannum*, quem infando indicio inſontem damnavit Magiæ Pontifex Romanus. Enimvero hic Vir facultates naturæ, artiſque poteſtatem, ſociatâ ſapienter operâ, eò valere docet, ut quæ binis re efficiuntur hiſce verâ, longe

longe superent ficta quæcunque miracula Magorum. Ipso demonstrat eventu, industriam humanam naturæ consultam præstare, quibus simulandis frustra Illi carmina, Dæmonas, præstigia invocant; facilitate & fide admirabili explodit damnosæ monstra superstitionis, cerebri deliria ventosi, bacchantium enthysiasmos; distinguit castissime inter sacerrima pietatis arcana & vertiginosi ludibria ingenii, inter corporeas pestes & cœlestem animæ originem, naturam inter & DEUM. Miremur tantum nascentis modò Chemiæ tempestate Virum, sed & veneremur nostra ætate. Alterum in iisdem *Britanniis* inclytum *Boyleum*. Quis hoc Auctore in Chemia clarior? quis magis diligens? quis successus felicitate, quis eventuum pulchritudine, amplior? Nocturnâ Ille, Ille diurnâ, operâ, sollicitare Naturam, vitam excolere per hanc artem, alios demereri revelando quam liberalissime, & participando, quæ industriâ suprahumanâ, suo periculo, suo impenso ære, felix, primus, solus, detexerat. Sed, quam fuit DEO plena semper candida hæc anima! quam puro ipse ad DEI cultum pectore! Amore omnes benefico, Oracula Divina piâ veneratione, prosequutus, quam prudentissime Principia Religionis ab omni naturali, ab omni distinguens Chemicâ, Scientiâ. Ad Scripta Viri provoco, quæ magno humani generis bono edidit, de dictione quæ in Sanctis floret Foliis, de amore in DEUM, de proposito Creatoris DEI, de officio gratitudinis, & reverentiæ, ab humanâ gente summo DEO *sospitatori* debito. Provoco ad incomparabilem munificentiam, quâ testamento honoravit liberalissime, qui accuratissimis argumentis, erudite, & diserte agerent causam DEI contra Atheos inprimis, & doctrinæ Christianæ apertos publicosque hostes. Plura adderem, nisi sic satis constaret ex paucis hisce, errores, quos abnormis Chemia sparserat in Sacra, Chemicorum sapientiâ exp inctos felicissime. Est igitur, ut veniam gravis delicti impetrent, vel eâ certe gratiâ, quod variâ rerum imagine confusi hi homines desipuerint, nec malâ adeo mente nec animo malo. Dominandi certe in animos libidinem causam non habuerunt corrumpendi Sacra. Levius utique peccarunt his, qui hîc apud Superos furto lætantur nimis inani, dum nihil habent pensi excogitare de industria, atque animo audacissimo effingere, quæ DOMINI DEI auctoritate dictitent impudenter mortalibus; qui cogitatis suis, sæpe nimis levibus, fidem ovantes DEO sacram arrogant; qui non imitabiles JOVIS leges simulant, sibique DEI honorem poscunt, dum interim crudeles intentant minas dubitanti, dissentienti verò ultricem Nemesin atrocesque imprecantur diras. Eo quidem omnia hæc animo tantum, ut impune in liberos hominum animos, inque liberales artes, quarum elementa indocti vix capiunt, dominentur; quasi piaculum non foret *Incorruptissimum Judicem*, DEUM SUMMUM nefariæ ambitionis & scelerati odii ministrum fingere, & instrumentum!

Æqui consulatis bonique impetum, quem animo extorsit meo haud iniqua prorsus, liberrima certe, indignatio in eos, qui dum personati verba credulitati dant obsequiosæ, se interea solos curare Divina jactant, & obtendunt, qui aliorum non vitam modo, non scripta tantum carpunt, sed in abditissima quoque animi sensa, in ipsos post fata manes, quos bonus nemo violavit unquam, animadvertunt severissime: ita scilicet imperiosissimam in omnes Tyrannidem affectantes, ut suis ipsi affectibus, turpissimis equidem, quam abjectissime serviant!

Quæ accidunt corporibus vicissitudines, solo fiunt motu, qui molem infusus agitat. Hujus itaque causas scrutari oportet, modosque discere, quibus inter corpora ille excitari, mutari, sisti queat. Vires autem hæ fugiunt omnem humani ingenii perspicientiam, nisi solâ evidentium effectuum observatione sensibus apparent, atque inde demum innotescunt animo. Quare operæ pretium erit fideliter advertere in motus, qui oriuntur, ubi corpora aliis vicina agere incipiunt. Corpora scilicet apponere corporibus, rursum ex vicinia removere, interim vi incitantis ignis in agilitatem sollicitare propriam, id vero efficacissimum cognoscendæ virtuti corporum habetur instrumentum. Nonne autem totum hoc unius est Chemiæ Opus? igitur hanc præstantissimam extendendis Physicis agnoscere necesse est, quâ nulla aptior manifestandis rerum abditis. Neque tamen diffiteri datur, magnos ex hâc ipsâ errores natos esse in extricandâ naturâ rerum. Quorum quidem caput fuit, quod quoties experiundo deprehenderant propriam singulari cuidam corpori actionem, statim illam naturæ viam, quam hîc detexerant, universalem habuerunt, atque omnibus eam aliis corporibus ubique communem audacter asserunt. Quo in negotio pares habeas Chemicos illi, qui spectatum magnetem inter & ferrum opus naturæ, cunctis statim adscriberet aliis, doceretque fallax exerceri inter cætera actiones, quales inter illa duo observaverat. Quid vero est, si non hæc fallacia est? Hinc doctrina fermentorum, effervescentiarum, oppositorum salium, sulphuris calefacientis, fermentationis, putrefactionis, generationis, transmutationis, præcipitationis, adeo universalis; hinc infinita, quæ ex hisce assumtis deduxere, alia. Ut mutata Physices totius facies, simulac inter quædam erant illæ paucæ actiones repertæ! nihil præter eas admissum in explicandis naturæ legibus, explosum quidquid inde discrepat: brevi adeo placuit nata recens hæcce Chemicorum ratio, ut tota quanta naturæ potestas arctis definiretur his agendi modulis. Ut & illi denique, in quibus satis aliunde salis erat, decepti paucorum exemplorum imagine nimium quoque his dederint. Quam est proclivis humana indoles à paucis bene compertis, à singularibus paucis, in doctrinæ generalia! Communis de hoc vitio apud Sapientes querela est, nusquam tamen quantum à Chemicis fuit peccatum. Namque usque adeo invaluit laxa hæc interpretandi licentia apud omnes, ut, nisi ipsa

Che-

Chemia huic modum posuisset, tota sane Physica paucis hæreret Chemicorum legibus. Neque erat aliunde spes disturbandis figmentis. Postquam vero Chemia cœpit sedulo ex inventis parare nova, corpora diversa iisdem tentare artibus, eadem vero aliis examinare modis, ea apparuit corporum dissimilitudo, ea in operando discrepantia, ut haudquaquam rerum pateretur amplitudo paucis se adstringi exemplorum vinculis. Certâ scilicet ratione constitit tunc demum, esse in corporibus varias, prius latentes, efficacissimas tamen, rationes, quibus singulares quidem, sed maximi sæpe, motus producerentur. Ita nobilis hæc Scientia ex abusu artis nata damna sustulit, exstirpavitque radicitus, quos prius aluerat, errores. Rem cernamus exemplo. Quæ suâ acent sponte vegetantia, si conduntur vasis, solo adjumento tepescentis aëris concipiunt motum, qui, debito postquam sustentatur tempore, partem olei nativi mutat in spiritus volatiles, qui patiuntur permisceri aquis, in igne verò ardent sacri instar sulphuris. Est & ubi idem vegetabile, motu haud ita dissimili, eandem olei sui partem in spiritus acetosos convertit aquæ miscendos quidem, sed exstinguentes flammam. Actionem utramque fermentationem dixere. Spectabatur immutatio Elementi insignis, & cui parem alibi non viderant. Hactenus feliciter! Sed præpeti se credunt arguendi modo, dum palam inde clamant, nullam vere immutationem corporum accidere absque fermenti vi, nullam absque fermentatione: immania sic uno impetu spatia prætervolant. Sed repertis læti & audaces aliud longe magis universale inde effinxere fermentum, cujus esset tam efficax, tamque late patens, virtus, ut minimâ particulâ sui fermento singulari corporis cujuslibet sociata imprægnaret illud lætâ fœturâ, ut valeat dein alia omnium fermenta trahere in sui generis sobolem. En quomodo, En quousque, ex angustis unius experimenti cancellis exspatiari ausint, & provolare per infinita rerum. Ne tamen quis existimet in uno id exemplo obtinuisse: enimvero vix prostat illustre, in quod idem non inciderit arguendi genus. Inde multiplex adeo inter illos Secta est, condente quolibet per varia experimenta doctrinam universalem suis propriam, suis adstrictam, observatis, ut tandem vix reperias, qui super eâdem re inter se haud contendant. Illi interea, qui humaniora docti, rerum vero observatione carentes, placita refutantes Scholarum, certiorisque avidi doctrinæ, ubi Chemicis se applicant, dubii semper & ancipites hærent, incerti quam ex multiplicitate opinionem eligere. Gemuit hoc sub pondere, sed suis emersit iterum adminiculis, Chemia. Nulla fere Scientiarum malo huic attulit remedium, sed suis se repurgavit auxiliis, destituta alienis, Ars. Neque id miretur, animum qui adhibet! quoties enim corpora quædam applicabant aliis, deprehendebant toties novas apparitiones, actiones alias, effecta dissimilia, quæ ad universalem quandam, omnibusque communem, legem castigari negabant. Constitit præclaris tunc, utilibus constitit & jucundis Chemicorum inventis, quod ingenti sit opus observatorum supellectile, cautissimo examine horum, sollicitâ denique comparatione omnium inter se, priusquam fas sit ullum pronunciare modum universalem, cui omnes naturæ actiones obnoxiæ. Constitit nihil fallacius, quam ex similitudine unius cætera exponere, omnia æstimare; utque frequens tironi eventuum omnium causas ex modo uno petere, ita maturiore usu perfectæ ætati vera placebat & sincera tantum sapientia, quæ jussit lento gradu, & exquisitissimâ curâ, sollicitâ ad singula quæque circumspectione, procedere, antequam sententia super naturalibus rebus diceretur à Chemico. Providentissime commissos correxit errores, perpolivit vera, abusu emendato, aucto usu, certa, pura, atque ab utili laudatissima jam colitur. Qui *Hombergiana Tackenio*, *Helmontio Boyleana*, qui vulgatos Tirociniorum Scriptores contulerit cum iis, quæ in Miscellaneis *Germanorum*, in Monumentis *Gallicis*, in *Britannicis* jam habentur Commentariis, prudens ferat judicium, nec justum hujus calculum reformidabo.

Aliud restat caput, unde errores plurimi duxere originem; id autem commune adeo multis quidem aliis, ut vix sit, qui ab eo immunem jure se jactet. Scilicet intento qui est in naturam rerum animo, quoties causæ à sensibus remotæ virtute opus ingens factum perspicit, proclivem se experitur, ut putet latentem, quæ hoc effecit, non corpoream, sed longe sublimioris naturæ esse. Nec prius sententiam corrigit, quam Geometrarum argumentis intellexerit, in minora semper secari posse corpusculorum quodlibet, eâdem manente in minimis, quæ in maximo fuerat, indole corporeâ, & non referre sensus magnitudine suâ afficiat, an effugiat præ tenuitate. Quibus dein accedens subtilitas Mechanices facit, ut excutiatur falsa hæc opinio, dum evincit minora agere eodem majoribus modo. Quotusquisque vero hæc intelligit? Eorum autem, qui hæc didicere, pars longe maxima, imo & acutissima, ubi re opus est, usum horum negligunt. Hinc ignem dixere non corporeum, sed corpus inter & spiritum ambiguum. Alii solem, ejusque ignem filium, evehunt in Deos. Quantumque inde peccatum in Chemiâ est? in Chemiâ dicam? imo vero quam est late seminatus error hic in alias scientias? Et est revera adeo pernix, & præpes, penetrabilis, & diffusa, violenta, & universalis solis & ignis actio, ut arduum fuerit intelligere, inerti moli has dotes esse proprias. Ideoque volutaremur usque per has opiniones, nisi Chemia demonstrasset liquido, ignem arte suâ capi, teneri, figi, ponderari, corporibus uniri, inde expelli, posse. Tum sublata ilico monstra dogmatum, applaudente Sapientum choro. Nihil amplius somniatum est de ineptissimis, in quæ res deducebatur, figmentis. Sed constitit remotissimarum à se invicem rerum, nec ulli sano confundendarum unquam, mentis scilicet corporisque abso-

solu-

ſolutiſſima diverſitas. Placita modò Chemicorum conſulantur de naturâ ſolis, lucis, ignis, ut in Commentariis Academiæ Scientiarum evulgantur, invictiſſimiſque probantur argumentis. Jungat his, cui volupe, dicta *Verulamio* de indole flammæ igniſque ex Chemicis maxime hauſta experimentis. Addantur quæ *Boyleus*, quæ *Britanni* Philoſophi, ſubtiliſſime tradunt de puriſſimæ flammæ, mirâ indagine captæ, pondere. Efficitur inde, quidquid hâc in causâ peccatum fuerat à Chemicis, expiatum per ipſos fuiſſe quam puriſſime. Nec eſt quod levia hæc æſtimes: Tanto quippe pluris hujus erroris correctionem facere decet, quanto pejor alter, qui, eo emendato, everſus eſt. Quid enim homini accidit infelicius, quid turpius, quàm confuſio actionum mentis, corporiſque? Sequebatur interim ex priore error hic. Atque non tantum omnia fere Chemicorum, verum plurium quoque Philoſophorum, ratiocinia infecit, & turbavit, fœda hæc opinio. De priſcâ Veterum Philoſophiâ an pulchriora dixero? univerſa certe illa, caſtum exceperis *Anaxagoram*, huic obnoxia errori eſt. Quaſi corporea moles tenuiſſime diviſa, expanſa, rareſcens, ita tandem mutaretur, ut, excedente priſcâ indole, recens adipiſceretur ingenium. Ut, quæ prius mole, formâ, duritie, motu tantum ageret, vel ageretur, nunc in ſe ipsâ ſpecies orto recens ex corpore animo impreſſas intelligentiâ præſente ſentiret, intueretur, compararet inter ſe, odio proſequeretur, vel amplecteretur amore. Licet inſania hæc videatur ipſa, recoctus eſt tamen error crudus hodie, & quidem, quod acerbe doleo, à Viris certe Optimis: malos enim quiſquis diſſenſus causâ dixerit, ignarum is malumque ſe prodit. Refutat autem Aſſeclas hujus Sectæ artis noſtræ induſtria, docet illa modos attenuandi quàm maxime corpuſcula, quæ rurſum pro lubitu coacta denſat, nulla inde natâ, deſtructâ nunquam ulla cogitandi facultate. Campus ſe pandit, in quem diffuſa læte exſpatiaretur Oratio, ſed aliunde ſuperat adeo abundans materies, prorſus ut ſufficiat hæc dixiſſe paucula.

Phyſicæ Medicinam arctiſſime ſociari utriuſque docet contemplatio; quare Chemicorum in illa errores & hanc corruperunt ita, ut non modo quæ ſpeculatione abſolvitur infecta ſit, ſed & fœdata quæ in ipsâ verſatur operis exercitatione. Licetne oſtentare caput tot malorum Princeps? Chemiſtæ magnâ & artificiosâ ignis, vaſorum, inſtrumentorum, ope excitabant motus varios, quibus varie permiſta inter ſe, vel lecta ſeorſùm, corpora in novas mutabant ſpecies, unde recentes oriebantur agendi vires, antea haud proditæ. Illa deinde quum explorarent corpora artificiosâ indagine, quam copioſiſſimam dictitabat Chemia, detexerunt genera motus plurima, quibus ſimilia alterius artis effectu nunquam viderant, quibus paria nunquam obtulerat ſuâ ſponte commiſſa ſibi natura. Invento lætis applaudebat gloria! Sed felicitatis percepta voluptas hebetabat Inventoris animum! Similia his repertis in naturâ rerum, in corpore humano dari ilico aſſerebant, aſſumebantque ut quod certiſſimum. Quæ, ut fierent arte, intricatiſſima, violentiſſima, operoſiſſima, flagitabant artificia, illa in ſedato corporis humani motu obtinere, foveri, ali, illa in terrâ, aquâ, aëre naſci, quam precariò dixerunt! quam fœcundam dederunt naſcituris mox lætiſſime erroribus oportunitatem! ſales acres, alcalini, fixi, ignei, dominabantur præſentes in corpore animalium & vegetantium; volatiles, acerrimi, alcalini, occupabant hominum humores blandiſſimos, parteſque firmiſſimas, ut & in dentibus hoſpitarentur & in ipſo lacte; modò acida claram celebritatem nacta, utpote non foſſilibus tantum vel vegetantibus, ſed & ipſi homini ita propria, ut copia, rodente acrimoniâ, cuncta obſiderent penitus; inde humanum corpus officina Chemica, theatrum, in quo ludi haberentur Chemici, oppoſitorum ſalium conflictus, fervor, pax, viciſſitudo, ortus, interitus, effectus, inducebantur jure quaſi optimo. Artes ſpectate, quibus omnes corporis humani partes examinaverunt: ſunt, ut varietate operum, ita effectuum, inſignes, ſunt admirabiles. Lento hic tepore prudens fovet, violento alter igne excoquit, ibi in ſublime agi, ſuperappoſiti ignis vi hîc ſpectas deprimi; eſt ubi admiſtorum vario opere componi, eſt ubi in ſimpliciſſima reſolvi elementa, cernas. Tam diverſo operum apparatu in nova ſemper mutatas formas corpora obtinuere, vix binis Artificiis diverſis effecere eadem. His interim productis tam diverſis, diſſimilium adeo cauſarum effectis, tamen ſimillima in ipſis corporis partibus exſtitiſſe aſſeverant. Uſque adeo ſcilicet, ut Vir clarus veritus non fuerit arguere lucentem in viventi corpore ignem, quia Vulcanus ardens, formidabili violentiſſimi ignis & extremâ torturâ officinas urens, putrefacto, ſiccato, carbonibus miſto, lotio & vaſis firmis coërcito, lucentem maſſam exprimit. Cætera de hoc genere adeo ſunt multa, ut enarrandis dies vix ſufficeret. Quæ quidem facilis in Chemicis ut tuleris, mireris interim temere acceptata Medicis, ut tota horum ars brevi penderit à Chemiâ. Suas *Baſileæ* Scholas *Paracelſus* vix aperuerat decimi ſexti anno vigeſimo ſeptimo ſeculi, quin omnis *Helvetia*, *Germania* univerſa, *Galliæ* pars maxima, Medicinam Chemicam amplecterentur. Ingenio acer, artes doctus ingenuas, eruditione atque facundiâ clarus *Helmontius* nonageſimo ſeptimo inde anno Scriptis inclaruit primis, rejectæ Scholaſticæ Chemicam ita ſubſtituit, ut omnis jam *Europa* nomen illi dederit; hanc omnes uno ore laudare, omnia de eâ bona dicere, quæ ſola vitam tueri & ſalutem poſſet; certatim omnes ex arte proſcribere quidquid non haberetur purum putum Chemicum. Quum dein hâc in Academiâ *Franciſcus Sylvius de le Boe* Medicinam profeſſus, immodicis ubique laudibus commendaret Chemica, totuſque in illis auctoritate, eloquentiâ, exemplo, numeroſæ Auditorum frequentiæ maximos artis uſus extolleret, id effectum fuit, ut in

in totâ, quâ late patet, *Europâ*, dominaretur. Pauci dubitaverunt quidem, sed assensere omnes fere, simulac *Otho Tachenius* audacter, magno animo, & fortunâ, eam propugnavit, tribus super ea evulgatis Scriptis, doctis certe & laboriosis. Agere naturam, agi vitam hominis, instrumentis Chemicis; his solis excitari, dirigi, augeri, minui, sopiri, motus omnes, quorum varietate Universi totius, & corporis humani, effecta fieri possent, absque his nihil, adeo inculcatum, ut Academiæ hæc resonarent, ut in omnibus Medicorum Scriptis unum hoc laudaretur. Si acedo acrium roderet metalla, quod alimenta in ventriculo solveret habebatur acidum. Si aromatum oleis acerrimis affusa igne nata acida æstum generarent fervidum, acidus chylus balsamo confusus sanguinis credebatur naturalem calorem corporis excitare; aut, si utraque hæc paulo acriora, inventa febrium ardentium putabatur causa. Nitrum, sal marinus, inprimis ammoniacus, aquam si refrigerant, febrile frigus hisce mox adscribitur. Exhalantium ex vino ebulliente partium indoles calice excepta imposito modum docebat nascentium in nobis spirituum. Mistum acido alcali fervente impetu ut agebat in vasa coërcentia, ita in corde chylus mistus sanguini in thalamis ejus, inque venis corporis patrabat fere eadem, in musculorum ampullulis agebat & simillima. Ridiculosissima tamen assimila io post *Harveji* tempora placuit acutissimis Geometris. Quid autem supererat ratis Naturæ & Artis instrumenta eadem, nisi ut actiones utriusque easdem colligerent. Humanus ventriculus fit olla Hermetica, in qua tepens fermenti acor cibos fermentat. Acet inde, & impetu fervens chylus exsilit, alcalino bilis fomiti occurrit, en luctas pugilum, quas ciet duelli spectator & fax humor ex Pancreate: fervet opus, furunt inter se Duumviri, suis stipati undique Satellitibus, pars ruunt suo impetu in latibula venarum lactearum, penetrant se molimine proprio per mæandros rivi lactei in fluentum sanguinis; sed nec ibi quietæ sedes: latentes statim ex insidiis hostes assiliunt novos hosce hospites, ut nova pugna jam pugnanda sit: interim prosequendi profugos ardore animosi angusta viarum superant alii, in alveo sanguinis assequuti inimicos certamen integrant, atque instaurato conflictu in latos effusi campos in primum cordis penetrale irruunt, ubi recenti igne furibundi, per isthmos volitant pulmonum, cuniculorum perrumpunt myriadas. Nec finis: nam dispersos globos rursus colligit viarum concursus, atque alteri immittit cryptæ cordis fervidæ, unde novâ virtute obstacula effringunt, per omnes ambages dolosque corporis vagati in adyta cordis animosi redeunt. Apologum me fingere, ægri somnia, vanasque species, putatis narrare! Imo vero actiones naturales vitæ sic fieri serio dictavere recentiores Medici, salse ridentes & melius sentientium Priscorum & omnium aliorum placita. Speculatus igitur semel hancce fabulam brevis horæ spatio ingens evasit Artifex. Tu fac cautus discas quid acidum, quid alcali; mox docearis signa utriusque; facile perspicies utrum utro majus sit. Unum restat igitur, supplementa legas, queis succurras debili, ut validiorem opprimas, donec præponderans ad æquam vim libratum sit. *Sylviana* sic, sic *Tacheniana*, sasapientia omnis verbis tribus exhausta, quam admirabundus Orbis adoravit & amplexus est. Talis erat facies Medicinæ Chemicæ. Alios dixisse alia nec ignoro, nec diffiteor; sed sufficere credidi eam in exemplum adferre sententiam, quæ cæteris acceptior, atque ipsis arrisit Sapientibus. Si enim jam commemorarem, quæ jactata sunt de stibio sanante omnes morbos, solumque singulari prudentiæ favore purum conservante, hinc universali ad omnia mala remedio; si adderem causam, quâ ita censuerunt, unam esse hanc, quod igne fusum cum fossilibus stimmi dissipans omnia, unum modò obryzum servando depuraret aurum; si audiretis *Paracelsum* usu medicaminis arcani primò aliis & sibi promittere annos *Methusalem*, tumque hos adeptum suo demum deliberaturum arbitrio, quam inde longam vellet vitam porrò addere; si *Helmontium* audiretis ex immortali cedro *Libani* arte & labore Sapientum parasse medicatum liquorem, qui salubri adeo virtute humores ditaret vitales, ut detersis sordibus, supplendo quæ deficiunt, vietorum instauratu, viveret in secula, viridi semper crudâque senectute, homo: incredibilia clamaretis nec sanis audienda! Quid itaque de portentoso *Butleri* lapide diceretis? qui levissimo ad summum apicem extremæ linguæ attactu profligaret extemplo quidquid morborum calamitosissimum hominem obsederit; quid de *Artephio*, qui virtute electri traheret in se vitales de corpore raptos juvenili spiritus, qui in halitus medicatos adunatas vestalis ignis vires vaporans intermoriturum nunquam sustineret spiritum? In hæc certe & in similia si effunderet se oratio, finis non esset eorum, quæ inania, ventosa, spe tumentia, cassa usu, ostentarunt Chemici. Hæc tamen illa sunt, quæ curæ fuerunt Medicis; hæc illa sunt, quæ quietos prius, suæque artis tenuitate contentos, sollicitarunt; his quærendis bona, famam, vitam, animam, sacravere eruditissimi multi, multi sapientissimi, Medicorum; ut vertiginosi certatim ruere fatali mentis stupore in hæc absurdissima rerum viderentur; fuitque generale adeo contagium, ut lustrationis vix affulgeret spes. Sola tandem Chemia malis remedio, queis originem dederat. *Andreas Libavius*, *Robertus Boyleus*, *Joannes Bohnius*, alii præter illos plurimi, prudenti diligentiâ omnia explorando, ipso tandem solius Chemiæ artificio proprio demonstraverunt, aliena esse, quæ ars parat, ab iis, quæ natura efficit; diversam ideo naturalis instrumenti, & ejus quod ex Chemia nascitur, rationem; neque naturam hominis agere per illa omnia, quibus in propositum suum utitur Chemia; actiones itaque, quas industrii exercebant Chemici, distare immaniter ab iis, quas natura producit, neque arguendum temerè ex his ad illas, nisi aliunde fides certa constitit.

Appa-

Apparuit inde, ea ſæpe effecta Chemiæ, quæ nuſquam, quæ nec in corpore humano unquam, reperirentur. Patuit, falſo à depuratione metallorum colligi ſanationem hominum. Evictum fuit, modos, quibus vita hominum expedit morborum cauſas, Arti Chemiæ prorſus non imitabiles eſſe; pendere vitam & ſanitatem à tam multis, diverſis, intricatis, atque ſubtilibus & blandis omnino cauſis, ut vana ſpes implendis tantis promiſſis à Chemiâ oſtentaretur. Quæ quidem omnia, & infinita id genus alia, poſtquam verâ experientiâ aſſeruerant, feliciter correxerunt, quidquid in Medicinâ peccatum fuerat prius. Atqui adeo hæc vana, ut diſturbandis ſenſus communis par ſit abſque ope Chemicâ. Fac ita eſſe, & permiſſo utere, ſi hoc lubens dederim. Id modò tribuas vice redditâ, optimam haberi, quæ experimenti documento labantes levat, redargutionem. O quam facilis eſt reſipiſcendi locus, quum proprio Artificem opere Ars propria redarguit! Sed ſpectemus, quæſo, rem ab eventu, qui veritatem fideliter monſtrare ſolet. Quandonam dormientis & delirantis Chemiæ vanitas demum excuſſa eſt? ſimulac Chemia ſuâ induſtriâ ſemet luſtravit. Quis Medicos abutentes Chemicis in viam reduxit? prudentes certe Chemici. Verum repurgatæ uſum Artis ubinam docemur? in Chemiâ ipsâ. Ita enim comparatum eſt cum naturâ hominum, ut credere faciles, ad explorandum pigri, laborem fugiant, feſtinent in aſſenſum, nec excutiant libenter quod ſemel pectori credidit fallacia. Arduum eſt fines Naturæ noſſe, quos intra arctatur ejus in agendo facultas, unde haud raro nova admittuntur & paradoxa falsâ ſpecie commendata veri. Quam male autem verum examinat, qui corruptus Judex! quam raro emendatur præjudicata ſemel opinio! Quò impenſius lætari nos æquum eſt de pulcherrimo Chemicorum hodie per univerſam *Europam* inſtituto, quo ſociatis laboribus Chemiam ita colunt, ut in experimenta ardentes, tardiſſimi ad colligendum, circumſpectantes ad omnia, alieno cauti periculo, non minorem in emendandis erroribus, quam in firmandis placitis ſuis, induſtriæ gloriam poſuerint. Quam ſperatus reſpondit votis & meritis ſucceſſus! repurgata, uſibus idonea, nec fallax, habetur diſciplina Chemica: ita quidem, ut, qui præceptis ejus mentem nunc formavit, evadat ſubtilis videndis Naturæ & Medicinæ arcanis; evitet fraudes, quas incogitat abnormis *Logodædalorum* ſapientia; nullius in verba Magiſtri addictus jurare; nec ineptus uſquam Sectarum fautor. Ita uſu præ cæteris præſtat, nec eſt ut porrò abuſu caſta jam noceat, utrumque beneficium ſuis acceptum fert Cultoribus. In Phyſicis nil deſperandum hâc duce, omnia bona ab hâc ſperanda in Medicis: abditiſſima revelare, extricare impedita, latentes corporum vires detegere, imitari, dirigere, mutare, applicare, perficere, docet illa fideliſſime. Ingens Scientiarum Inſtaurator *Baco Verulamius* ait, in eruendis Naturæ rebus, utendum experimentis *Vulcani*, *Dædali* machinis, conſiliis *Minervæ*; Chemiam eminere inter Artes, quæ Hiſtoriam naturalem perficiunt, valere eam inprimis ad Medicinam. *Boyleus* ætatem inter experimenta conſumens, lautiſſimas profundens in Artes promovendas opes, dum auſu ingenti exſequi ſtudet, quæ magno animo præceperat *Baco*, laborum fert præmia, ſed Chemiâ inclaruit, per hanc inprimis profecit, quod fuerit Philoſophis utilis, quod adjutor Medicis, quod utriſque carus & honoratus, Chemiæ debuit. Quò feror, quò rapior, ubertate rerum! aqua interim effluxit, hora monet ſileam. Deſino igitur, ſed in Eo, in quo ultimam perſpicientiæ humanæ metam poſuiſſe videtur Natura, *Iſaaco Newtono*. Ille, ſcilicet adeo felix ut cum vivente de principatu in Philoſophiâ contendat nemo ſanus, quando leges, actiones, vires corporum ex perpenſis demonſtrat effectis, non aliud quam Chemiam allegat; quando inventas ibi vires iterum extricandis applicat Phænomenis, mera Chemica advocat, claroque teſtatur exemplo, abfuiſſet Chemia, ſingularium corporum propriam indolem, proprias vires, vix potuiſſe mortalium perſpicaciſſimo cognoſci. Caſtigatæ ergo Artis beneficentiam firmisſimis aſſerui teſtimoniis, atque argumentis aſſerui ita, ut pateat quam ſapienter Vos, NOBILISSIMI ACADEMIÆ CONSTITUUNDÆ SEPTEM VIRI, hanc acriter in eâ colendam curaveritis, nec volueritis ut vacaret diu, deſertus ab exceſſu Clariſſimi *Jacobi le Mort*, locus in Chemiâ Profeſſorius. De quo Viro abſque invidiâ fas eſt dicere, quod indefeſſa diligentiâ, ſingulari ab exercitio dexteritate, obſervationum ditiſſimo penu, tantum inclaruerit, ut *Celeberrimus* inter Chemicos laudaretur omnibus. Quod igitur Viro huic optime de hâc diſciplinâ merito me, nec ambientem, ſufficere volueritis ago gratias, deque hoc favore mihi gratulor; curabo hoc negotium, ut VESTRO occurram propoſito, utque haud omnino videar indignus laudibus, & honorum verbis, quibus benevole tenues conatus in hac Arte meos honorare non eſtis dedignati.

Vos, rerum Pulcherrimi, ſacrati Philoſophiæ & Medicinæ Juvenes, fruamini læti munere, quo ſtudia veſtra liberalia juvant Patres Academici. VOBIS officinam conſtruendam liberaliſſime curaverunt omni labori Chemico appoſitiſſimam, me illi præfecerunt, ut VOBIS conſilio, doctrinâ, experimentis, opere, in culturâ præirem: accepi, acceptum ſervabo! nec deſpero: quatuordecim enim abhinc anni ſunt, ex quo, VOBIS flagitantibus, &, ut noviſtis, fere cogentibus aliunde occupatiſſimum hunc hominem, Chemica docere in hâc Academiâ incepi, atque anniverſario dein labore integrare opus debui: unde in exercitatione mediocriter verſatus mihi videor, veſtrique applauſus ſtimulo ſatis mihi incitatus eſt docenti vigor. Agite, faciamus porrò periculum, in labore, in ſucceſſu, ſperemus hunc, illum exantlemus! improbo labori ſapienter exculto digna ſemper ſtatuit præmia DEUS. Regales ſumptus, Sapientum conſilia, exercitatiſſimæ manus,

ſtudia indefeſſa, ſuprahumani labores, vobis expedivere viam, quâ tuti & felices eatis in adyta Artis. Alienâ partos induſtriâ fructus nobis comparemus, &, priorum cauti diſcrimine, caveamus, ne nos decipiat haud raro fallens recti falſa ſpecies. Alienis ditati bonis propriâ quoque conemur induſtriâ inventas vitam per Artes excolere, & bene merendo memorem noſtri poſteritatem facere! Eſt enim & nobis, eſt, Egregii Juvenes, hæc facultas relicta.

DIXI.

---

# HERMANNI BOERHAAVE
## ORATIO SEXTA,
### DE VITA ET OBITU
### VIRI CLARISSIMI
## BERNHARDI ALBINI:

Ex decreto Magnifici Rectoris & Senatus Academici habita, XXII. Septembris M. DCC. XXI.

*NOBILI ALBINORUM*

*FAMILIÆ*

Sacram Scribit

AUCTOR.

---



UPREMO placuit Univerſi ARBITRO, candidiſſimam *Bernhardi Albini* animam, ab omni corporeâ repurgatam labe, cœleſti rurſum origini aſſerere, curiſque humanis liberam, per omne deinceps ævum, in beatiſſimâ NUMINIS adoratione totam SIBI conſecrare.

Cujus quidem decreti divini eventum hora vidit octava veſperi ejus diëi, qui ſeptimus in hoc menſe ordinatur, poſt novemdiarium morbi placidi decurſum, in quo nihil atrocis, aut violenti, ægrotantem adflixit, neque amicos perturbavit.

Dum vero obitum Viri, ex auctoritate *Rectoris Magnifici*, atque *Academici Senatus*, hoc de ſuggeſtu, Vox publica commemorat, in varios affectus concionem abripit.

Qui enim detrimentum conſiderant, quod univerſa quidem Academia, atque Medicorum imprimis in illâ ordo, inde capit, jacturam triſtes hi deplorant publicam.

Illi vero, quos morum conjunxerat, atque Studiorum, ſimilitudo, qui amicitiâ gaudebant ſapientis, atque omni virtute eximii, Viri, ſublatum ex oculis mœſti dolent, deflentque eo quidem acerbius, quo major Bonorum in terris eſt penuria, quoque ſuavior animo, quæ intercedit arcta cum his, atque utilis, neceſſitudo.

At domum defuncti qui ſpectet, quis, durato licet ad caſus humanos corde, à lachrymis temperet! Quem non perturbet deſerta *conjux*, felici ad invidiam hactenus dulciſſimi conjugii ſorte beata! vidua jam! undecim Liberorum, paternâ jam carentium curâ, Mater! In remotis Illa longe à natali ſede locis, ab omni procul conſanguineorum auxilio, conſilio, ſolatio!

Erectum habeat Illa, & altum ſupra ſuum genus ani-

animum. Eo tamen perſpicacior ille ad æſtimandum ex vero jacturæ pretium, eo vividus, & penetrabilis magis, acerbitatis ex dolore acerrimo ſenſus.

Si ſingulari quâdam, & propriâ quaſi ſibi, felicitate literarum excoluit & ſapientiæ ſtudia, quæ educationis vitio negligit aut guſtare prohibetur, amabilis ſexus, habet quidem, unde præſidia petat, quibus firmet ſe ad ferenda patienter, quæ corrigere, aut vitare nefas: ſed, quam dura eſt, quam lamentabilis, lucta, quæ inter debile rationis auxilium, atque immanem inter affectuum extremi vim, exercetur!

Quod ſi doloris Illa victrix tanti, obnoxia DEO, mente in obſequium compoſitâ, CREATORI DOMINO reſignat, quem viginti & quinque annorum ſpatio dederat, *carum maritum*, ſeque certâ beatioris olim poſſeſſionis futuræ ſpe ſolatur & erigit, quam crudelia tamen ſuperſtitem manent, quoties, ab his averſa, convertit ſe ad numeroſam prolem, Liberos quoties ſpectat bene natos, formâ egregiâ, modeſto vultu, moribus decoris, nec eâdem quidem, ſed neque diverſâ tamen, venuſtatis ſpecie amabiles. Immedicabile gemit, quod inclinatam urget domum, atque inelucṫabile, malum! Patriâ caret auctoritate ætas lubrica, ſeveritatis lege coërcenda & firmanda toties. Conſilio ſemper, ſæpe & auxilio, opus ad regendos recte Liberorum animos. His orbata bonis ſpem amiſit pariter fabricandæ per Patrem bene merentibus fortunæ. Hæc, hæc ſunt, quæ luctum lachrymis majorem, mœſtitiamque nullâ voce, fletu nullo egerendam, aut explendam, excitant!

Ita tamen voluit SOLUS POTENS DOMINUS, UNUS VERE SAPIENS ſic decrevit fieri. Mortalibus non modo ſilentis obſequii relicta gloria eſt, ſed & ferventis in DEUM amoris officium, ut DIVINÆ VOLUNTATIS effecta venerabundus laudet omnia, ea ſola bona agnoſcat, atque eo uſque quidem amet, ut, licet poſſet, nihil in hiſce unquam mutatum velit.

Mors præſcripta homini obeunda ſemel. Caducæ autem & precariæ vitæ quam incerta uſura! Quare felicitatem ejus omnem ſolo cenſendam exitu ſerò ſapienti *Crœſo* prudens ille inculcabat *Solon*. Sed in ipsâ tandem morte, ſi quidem bene actæ vitæ terminus eſt, quid optandum, niſi cita ut ſit, qualem ſapienter oraſſe *Cæſar* memoratur? Et juvat aliter quoque lenis ad hanc via, quam tanti fecit *Auguſtus*, ut felix jam rerum & terrarum Dominus, ſolam tandem ſpiraverit, ut ultimum Deorum donum & ſupremum, Euthanaſiam. Indolentia, pacata ſenſuum hebetatio, oblivio curarum, lenta virium reſolutio, placidiſſimi ſomni protracta quies, comites ſunt, ducesque ad conſanguineum lethum, quas in ipſo vitæ articulo extremo exoſculatum perhibent *Gorgiam Leontinum*.

Harum manu ad metam, lineamque ultimam, ductus; nec invitus; felicis vitæ ſatur; laude virtutis ornatus; omni carus bono; gratæ certus apud Poſteros memoriæ; lætus munimento relictæ familiæ filio natu maximo; ingenti fretus ſpe conceptâ jam de cæteris; morbo monitus gravi biennio abhinc domeſtica componere; DEO devotus ſemper; quidni felix palam celebretur *Albinus*?

Quis ferat, invidiam conflari DEO per lamenta, lachrymas, obteſtationes, quaſi crudelis vocandus, qui perennem Viro felicitatem dedit, poſtquam NUMINE adflatus vitam omnem ad ſeveras diſciplinæ CHRISTIANÆ leges caſtus exegerat? Hunc qui amant, felici gratantur animæ, ſua cui omnis jam peracta felicitas, dum rerum viciſſitudo ſuperſtites ex aliis in alios caſus volvit, vitæ incertos, ancipiteſque futurorum. Dolenti gratulantur familiæ de *Bernhardo Siegfried Albino*, qui eruditus ivit in artes patrias, ingenio, doctrinâ, claritate, virtute, ſucceſſibus, ultra ætatem felix. Optant, orant, exſpectant, Illuſtres, Ampliſſimos, Sapientes, *Academiæ Patres* huic bene merenti de illa perſoluturos brevi ſummum, quod habent, pretium! hoc populi vox, Bonorum hoc vota publica, flagitant!

Quid ſupereſt, noviſſima niſi dicantur verba beatæ animæ? Eique æternæ pacis purum gratulata & æthereum ſenſum, extremum Vale, vale, vale, dicant.

Laudabile inprimis fuit ſemper hujus Athenæi inſtitutum, ut, ex moribus antiquis, publico laudaverit ſermone vitam Profeſſorum, poſt mortem obitam, ut & ſuum cuique decus rependeret pietas, & verbis enarrata facta, incitatæ his juventuti Academicæ viam monſtrarent, quâ itur ad ſapientiam. Habet *Albini* vita quod porrectum ſeculis *Academiam* decoret, ejuſque hiſtoriæ ornandæ pulchram det materiem. Obtulit itaque *Rector & Senatus* juſta præſtanda, atque à familiæ mœſtiſſimæ modeſtiâ expreſſit verius, quam accepit, parentationi inſtituendæ aſſenſum.

Præclaris utinam meritis celebrandis parem haberet Oratorem Defunctus! Sed malignâ ſorte evenit, eum nactus ut ſit, cui vitæ obſtat & ſtudiorum ratio, quo melius pietatis, juſtitiæque officio, aut & propriæ voluntati, faciat ſatis.

Quinto poſt decimum præcipitante ſeculo, extulit Virorum fortium ſemper genitrix, virtutiſque nutrix ſeveræ, *Germania* tres iiſdem prognatos parentibus Fratres: quos quidem illa aluit vaſti *Teutonici* Imperii pars, quam omnes inter nobiliſſimam, fortiſſimamque, libertatis priſcæ primam vindicem & ſolam tenacem, celebrat *Cluverius*, cujus indigenas omnes ipſo ortu nobiles palam, nemine refragante, *Hutenus* aſſerit, quæ antiquiſſimæ certe libertatis nomen ſola retinet, libera *Franconia*. *Culmbacum* præcipue hos tenuit, quæ media habetur altiſſimaque totius *Germaniæ* pars; cui in angulo ſitæ, ubi bifidus in album hinc, inde in rubrum, *Mœnum*, fluvius defenſam à naturâ, atque amœniſſimam, ſedem urbi præbet. Bellicoſi homines, armigeri, ſub *Maximiliano Primo* dum ſtipendia merent,

rent, ſtrenuam adeo in *Italia*, prope *Veronam* inprimis, virtutem oſtenderunt, ut nobilitate, per omne dein tempus illibatâ in ſeros derivandâ poſteros, decorandos hos cenſuerit *Imperator*. Servat *Noribergæ* armarium diploma, quod collatos firmet honores, datum vigeſimo quarto Februarii, anno milleſimo, quadringenteſimo, nonageſimo ſeptimo. Ne ſcilicet celatæ virtutis ſepulta periret fama, ſed conſtet ſemper intaminata pulcherrime geſtorum gloria. Quin imo, ut ſolis conceptus verbis haud deficeret honor, gentilitia addidit *Cæſar* inſignia, quæ mutæ imaginis oſtentu indomitam & victricem bello virtutem, quam apertiſſime eloquerentur. Cataphractus, cinctus gladio, miles, dexterâ bipennem quatiens, capite gerens galeam triplici criſtâ decoram, quarum hæc albo inſignis colore, fuſco micat altera, tertia rubro ſplendet, gloriam gentis vetuſtæ *Weiſs*, Germanum hoc ſtirpis nomen, immortalitati ſacrat. *Ferdinandus* poſtea *tertius*, Auguſti tertio, anno milleſimo, ſexcenteſimo, quinquageſimo & ſexto, datam à *Maximiliano* nobilitatem confirmans, honorificis magis titulis, atque illuſtriorum inſignium amplificatione, auxit, dato, inde nobili cognomine toti genti, *Weiſſenlœw*, quod additum novum inſigne, Leo is argenteus exprimat, auctamque priſcam à *Cæſare* nobilitatem recenti gloriâ demonſtret.

Ne tamen ita hæc memorata credatis, quaſi natalium ſplendorem ventoſâ oſtentatione jactans *Albinus*, aut ſuperba familiæ titulis domus, hanc ſuppeditaſſet Orationi materiem. Imo vero celavit ſemper cum cura, alienus ab ambitione, nec unquam aliis odioſus ſuæ laudis celebrator: moleſtum reputabat certamen de ſtemmatis excellentiâ inter nobiles, & oneroſum nimis homini privato nobilitatis dignitatem decorè tueri.

Ne autem ignoraret poſteritas ita geſtæ rei hiſtoriam, auctoritas Celſiſſimi *Anhaltini Principis* cavit: dum enim Clariſſimum *Becmannum* Principatum *Anhaltinum* operoſo trium in formâ majore voluminum labore deſcribere voluit, fortunato accidit, ut *Gentis Albinæ*, deſcripta ibi, fata orbi pateant. Cæterum ſic erat *Albini* ratio, voſque ipſi in funere Clariſſimi *Ravii* perorantem audiviſtis, referre parum, quâ quis ſtirpe, quoque loco, natus ſit, virtuti modo pareat; eſſe in medio palmam nobilitatis poſitam, illique hanc cedere, qui præclarâ vi ingenii ipſe in ardua venit, & nititur, laudum certamina. Si avitis quis honoribus indormiens, & ſuperbus, ignaviæ ſe dedit & luxui, ſi cupiditatibus inde atque vitiis licentiam petit, eo quidem habendum ignobiliorem, magiſque humilem, quo ſplendidam majorum famam fœdius contaminat. Neque ſprevit ideo Principum data virtuti teſtimonia, quin poſteros his acui ſtimulis, his exemplis moveri, hoc inflammari ſplendore, ut primis mirati ab annis pulchre geſta avorum, firmatâ ætate Viri facti æquare illa, vel & ſuperare, ſummâ ope contendant.

Trium fratrum minimus *Johannes Weiſs*, à militari vitâ ad rempublicam verſus, conſulatum geſſit in urbe, quæ in confiniis *Voigtlandiæ* ſita *Gëſel* dicitur; Ibique ex tertiâ uxore cognomine ſibi dictum *Johannem Weiſs ſecundum*, geſto pariter conſulatu clarum, habuit, cui natus *Juſtus Weiſs* avus Defuncti. In hunc Virum iniqua deſæviit fortuna, ſupra quam quis poſſet credere. Peſtis utroſque abſtulerat parentes, atque tantam porro in cives ſtragem edidit, ut, ſoluto omni ſocietatis civilis vinculo, haud eſſet, qui undecennis pueri tutelam, aut bonorum, quæ omnia mox perdita, adminiſtrationem in ſe ſuſciperet; orbus ille, inops, deſertus, ad lares confugit patruelis ſui *Petri Albini*, Viri in poëſi, matheſi, civili ſcientiâ, & hiſtoriarum cognitione, clari, qui tum Poëſios, & Matheſios in Academia *Wittenbergenſi* Profeſſor, paulo poſt *Electori Saxoniæ* ab actis, eruditiſſimo Chronico Miſnico conſcripto inclaruit, primuſque gentilitium nomen *Weiſs* Latine ſcripſit, *Albinum* ſe vocans. Adverſam in hoc hoſpitio, dein variis in locis aliis, diu miſerrime ſortem expertus, malis non ceſſit, ſed audentior inſurgens, eluctatus tandem emerſit, nactus *Deſſavii* in *Anhalt* honorificam Paſtoris & Superintendentis ſtationem, primus ibi fixit ſibi & ſuæ familiæ ſedes quietas.

Ibi egregius Vir, ex conjugali thoro undecim liberorum Pater, cæteros inter, *Chriſtodorum* habuit; qui *Deſſavienſis* deinde Conſul, ex uxore *Rebecca Stilers*, *Chriſtiani Stileri Ragunenſis* Conſulis filiâ, *Deſſavii*, Januarii ſeptimo, anno milleſimo, ſexcenteſimo, quinquageſimo & tertio, ſuſcepit *Bernhardum Albinum*, quem nobilis familia jam luget.

Tenello hic & debili ilico à nativitate corpuſculo, quarto ſtatim inde menſe per reſolutionem dimidiati corporis labefactatam adeo valetudinem habuit, ut primos pueritiæ annos infirmus exegerit. Excitavit acrius amorem parentum Primogeniti caſus, pioſque hæc ſollicitabat cura, ut tanto magis foverent, firmarentque, imbecillem, triſtes interim. Ubi vero intenta Genitoris ſollicitudo detexit in filio primas, præcoces, acris ingenii ſcintillas, ſingulari cum lenitate & manſuetudine conjunctas, lætari, ſuaſque laudare fortunas, gnatum qui ſpectaret tam pulchrâ jam indole præditum. Neque dubitavit cui vitæ generi bona natura deſtinaret infantem. Vi animi recte ſuppleri, ſi quid corporis robori deceſſerit, prudens cogitabat Pater, partemque Deo affinem tum inprimis acuendam, per ſapientiam ut valida ſit, quoties altera belluis communis ſuo ineptior ſervitio. Igitur artium liberalium diſciplinæ hunc dicabat puerum. A teneris adeoque unguiculis formandum curavit, ut inde jam doctrinæ aſſueſceret: ſperans, recens imbutum ſapientiâ pectus diu ſervaturum ejus præcepta, ſparſaque in juvenilem animum ſcientiarum ſemina, cum ipſo corpore per ætatem creſcere, tandemque fructus dare quam uberrimos. Super his ubi conſuluerat, mature facere inſtituit, nulli parcens labori,

ri, neque sumtibus, quo bonam mentem pueri excoleret, frugalis aliter pater familias. Maximas filio certissimasque curabat divitias, quas absque jacturæ metu, sine onere, ab omni vectigalium impensâ solutas, ubique vendibiles, secum portare posset. Domesticum illi præfecit magistrum, qui puerile ingenium præceptis disciplinæ imbueret, *Joannem Majorem*; mirati tunc parentes, tantum brevi profecisse sub his auspiciis, firmiorem jam ad scholas mittunt *Dessavienses* publicas, quibus moderandis feliciter tum præerat Vir eruditissimus *Henricus Alers*.

O lætam Parentum oblectationem, qui singulares filii in literis & moribus profectus quotidie observare, insurgentem contra imbecillitatem corporis animi firmitatem videre, poterant! Clarescens interea *Alersii* fama fecit, ut Scholæ *Bremensis* Curatores eum in suum vocarent Gymnasium; simulque tum patuit, quam sapiens esset infantis sui tutor *Albinus*: quippe eluctatus teneros paterni pectoris affectus, noluit ex mollitie animi sui negligere pretiosam filii salutem. Tulit, at non sine dolore, ut ab ipso avelleretur gnatus, ne pateretur abduci à fido præceptore discipulum: Vitam quidem à patre, hujus autem felicitatem à Magistro, proficisci ratus; nihilque difficilius quam fingendo liberorum ingenio idoneum hunc reperire. Voluit igitur sedecim annorum filium comitari hunc Virum: sed, quam sollicitâ cum curâ! Spectata juvenis indoles fidem satis fecerat, suæ Eum vitæ modum jam habere posse; non tamen ausus Ille lubrico prolem credere, aut liberius vivendi potestatem inter juventutem Academicam dare; quare effecit per munera generosus Pater, convictu & contubernio *Alersii* fruens ab eo acriter observaretur. Laudent, sequantur, prudens consilium alii! hoc cauti exemplo discant, ne nimis temere fluxos ætate, cereos in vitia, à labore in libidinem proclives, animos, vitæ credant Academicæ, suoque ibi more vivere sinant. Nonne satius foret, mollem illam & flexilem ætatem metu magistri à malis, in quæ inconsulta ruit, prohibere? Avidus doctrinæ & capax Juvenis animus, in linguâ Græcâ, & Hebræâ, addiscendâ, Latinæ jam gnarus, sedulo se exercuit, sub prioris Magistri institutis, dum à Clarissimo *Hepstedio* eloquentiæ præcepta edoceretur, Physicis sub *Schiselingio*, Dialecticis atque Philosophicis, sub *Wagenseldio* operam dedit, Politica à Celeberrimo *Köhnen*, à *Gerardo Meiero* audivit Mathematica. Postquam præclarum, quod liberalis dederat natura, ingenium ornavit omnibus, quæ à Professoribus *Bremensibus* expectari poterant, sua rectâ secum viâ reputans, ad aliam circumspicere cœpit bonæ mentis palæstram, ut & ibi legeret, quæ ad perficiendum animum prodessent. Nec moratus, nec anceps, *Lugdunum Batavorum* cogitat. Audiendos putat Viros, quorum eâ tempestate insignis fama ex omni plagâ alliciebat auditores. Utile studiorum institutum! Varias sapientum de eâdem re sententias accipere, discere diversas disciplinarum tradendarum vias, liberam intelligere doctrinam ab hominibus liberis, qui docent in Republica libera, omnia hæc explorare, eligere optima, atque in seros recondere recte digesta usus, hæc erant, quibus intentum habebat animum. Dum vero in tantâ scientiarum copiâ alia alii placet, ad medendi sapientiam natura *Albino* viam aperuit, hanc ille præ ceteris habere eximiam, hujus præstantiam comparare sibi ardenti ille cupidine contendebat. Fuit sane huic Academiæ nativa fere, certe coæva, felicitas, ut Medicinæ claritate prima ante omnes habita fuerit: sive eximios Professores, sive singularia Artis subsidia, an ambo potius simul, id effecisse credas. Hortus certe Botanicus, Anatomicum Theatrum, hîc præ aliis excellunt, quibus ingens accessit deinde ab instituto nosocomio in Academicum usum fama, quam & perfecisse denique officinæ in communem utilitatem Chemicæ videntur. Vix prima salutaverat Ædis hujus limina novus hospes, quin gravis doctrina, atque dulcis sapientissimi *Volderi* suada, torrente quodam sacrum arti pectus raperet, atque ingenti florentissimorum Auditorum turbæ insereret, miratorem Viri, & post ipsa fata certissimum amicum, semper futurum. Sapientiæ sub Eo dum amat, dum degustat, effectus, rem simul herbariam sub Claro & Polito *Syeno* cognovit, stirpium dein sedulus scrutator. Anatomica vero omnium diligentissime excoluit, præeunte Clarissimo *Carolo Drelincurtio*, huic ille Viro, in omni eruditionis genere excellenti, individuus hæsit comes, ab Eo in partem laboris semper vocatus, carus præ aliis omnibus discipulus, ab Eo exercitatæ manus dexteritatem, Veterum placita, inventa Recentiorum, usum partium, eruditionem anatomicam, floridam facundiam, leporibus Atticis Laconicam brevitatem conditam, didicit. Medicinam Physiologicam, & eam, quæ versatur in dignoscendis atque curandis morbis, ex Scholis *Theodori Cranen* hausit; qui hâc tempestate, supra quam quod credibile celebris, facillimam ex levi *Cartesii* doctrina artem incautæ juventuti ostentabat. Vir ingenio quidem magnus, naturali facundiâ felix, sed in quo discipuli, postquam negotiis, & formatâ rerum usu prudentiâ, artem compertam habebant, paulo solidiorem medicinæ cognitionem desiderasse, infrænatam vero ratiocinandi licentiam & damnasse, narrantur. Audita sane vox *Albini* postea conquerentis super his. Non deërat tamen in Academiâ, à quo Clinicen veram posset discere.

*Lucas Schacht*, incredibili diligentiâ, virtute, doctrinâ inclytus, annosâ artis exercitatæ famâ celebris, adeoque in scientiâ medendi ad perfectionem fere artis formatus, aliam longe tentabat viam. Ipse enim studiosos ducere in nosocomium, decumbentibus examinandis admovere, morbos ex signis docere, distinguere, curare, cadaveribus incisis latentes causas ostendere. Extulit sæpe, quot & quanta debuerit fidelibus blandæ hujus viri alloquiis, moni-

monitis, observationibus, exhortationibus, eventu ipso firmatis exemplis. Plura de hoc Professore memorare vetat in præsentiâ celeberrimus ejus Privignus, qui locum, nomenque Vitrici, tantâ cum claritate in hâc Academiâ sustinet. Animum ad Chemiæ quoque studium adjunxit, atque illam etiam à *Christiano Markgraavio* didicit, haustamque ab idoneo hoc præmonstratore doctrinam ita ipse promovit, ut magnus in arte operosâ artifex evaserit. Ea fuere, in quibus juventutem suam exercuit, his Academicæ vitæ usum totum impendit, ne minimum temporis articulum remittens, sapientiæ intentus & virtuti, neque levissimi usquam in Academicâ civitate flagitii maculâ cognitus. Is demum recte sapere videtur laudemque mereri, tale exemplum qui dedit, sed & ille felix, datum qui sequitur. Academicæ vitæ modus, hujusque successus, credite, credite, omnis dein felicitatis, omnis honestatis fundamenta jacit. Urebat interea Patrem desiderium suo fruendi filio, Mater ex aquoso corporis albi languore ægra cari gnari reditum spirabat, summos igitur in medicinâ honores legitime ab hâc Academiâ, voce Clarissimi *Schachtii*, consequutus mense Maïo anno millesimo sexcentesimo septuagesimo & sexto, in iter præceps, Patrios ilico lares sospes revisit. Amissâ autem haud ita diu abhinc Matre, trahebatur denuo dulcedine Musarum, quæ lætas in hâc Academiâ sedes fixisse ipsi videbantur, & jam sequenti statim anno ad eam revertitur: Mathematica discere, & eam Logisticem, quam speciosam prius, Algebram hodie, Artifices vocant, studebat.

Geometricis Medicum carere non posse ex Hippocrate edoctus, Algebram audiverat facilem ad illa viam aperire, atque ingenti compendio mirabilem Veterum Analyticen, atque eorum nervosam Synthesin per eandem percipi posse; probum ergo ad hæc Magistrum accipit, hancque artem, quæ animæ Purgatricem, Clavem Physices, atque exacte ratiocinandi Magistram, Geometriam, promovet, à *Theodoro Cranen* audivit. Toto dein *Belgio*, utraque *Frisia*, *Brabantia*, multisque *Germaniæ* partibus, perlustratis, sedulo ubique intentus observaverat, quæ ad gerenda olim negotia valerent.

Instructum, paratumque, ab omni parte Virum, habetis, qui ex privato musæo in celebritatem prodire, atque comparatas undique tanto labore facultates in usus publicos explicare, imo effundere, posset? Sed longe alia *Albino* mens fuit, quoties præmetuens, ne crudam artem per cadaverum pericula exerceret, id sibi adhuc negotii datum credidit, *Gallorum* ut inviseret amplissima nosocomia; ibi morborum ingenium observare, & arcana medendi discere, cupiebat.

Antiquissimam ibi & præstantissimam partem Medicinæ, quæ manu, ferro, igne, medetur, per ipsa opera doceri quærebat. Non ibi deliciis, desidiæ, ludis, & amoribus, sponte hîc ingestis juventuti, se dedit: vigilatas noctes diebus occupatissimis nectendo, exercitatissimos artis magistros colendo, observando, sequendo, *Lutetiis* vidit brevi comprehenditque omnia, quæ Anatomica vel Chirurgica absolvunt. Apparatum ipse instrumentorum, quæ ingeniosi, atque operis sæpe necessitate adacti Chirurgi singularia invenerant, lautissimum suo sibi ære comparavit. Atque ita demum, amplissimâ *Galliarum* parte peragratâ, per *Lotharingiam*, & *Alsatiam*, iterum *Rhenum* sequens illam adeo sibi caram *Bataviam* repetivit; unde tandem, Julio mense anni octuagesimi Patrem redux amplexus, mentis cultissimæ opibus dives, animum in patriâ urbe ad medendum appulit.

En Academici decursus absolvendi nobile exemplum! En veram Medicinæ discendæ rationem! En salutare Auctori, & Ægris, artis comparandæ institutum! Spectate hîc, Vobis ex usu quod fiet! ad hujus Viri modum Vos componite! O Vos omnes qui hanc rem paratis. Absit præpes per Academiam volatus! Immaturi absint & temerarii præcocis audaciæ impetus! Absit levis illa, extremo tantum labio, artis delibatio! Non his usus statim honoratum se vidisset, in statione locatum Academicâ, saluti Principum, & Regum, curandæ admotum, *Albinus*. Diuturna vero, semperque intenta disciplinæ comparatio, digestio commoda, probata negotiis scientia, firmata per usus prudentiam ætas, hæc inquam omnia, quæ antiqua *Germanorum* severitas suæ nationi propria sola fere huc usque retinet, effecere, ut eodem illo anno in clarâ *Franconum* ad *Viadrum* Academiâ Medicinæ Professor crearetur, atque tertiâ & decimâ Januarii anno millesimo, sexcentesimo, octuagesimo & primo solenni Oratione auspicatus fuerit, summo cum applausu, munus. Candidâ hîc statim, & diligenti, fide, Disciplinæ Medicæ omni suppellectile instructus Professor ita se gessit, ut ora animosque in se convertens, in suas ex Germanicis undique Academiis Scholas traheret studiosos artis. Nec mirum: lecta, inque doctrinæ corpusculum digesta, liberaliter in animos effundens, nihil sibi proprii retinuit. Quum vero Mathematica quoque, & Physica, edoceri ab eo peteret juventus, & horum votis obsequutus, sexto Aprilis sequentis anni Artium Magister, & Doctor Philosophiæ, dictus à Clarissimo BECKMANNO, oblatos sponte honores ab Academiâ accepit. Neque multis, à quibus hæc gesta, diebus disseruit eleganter *de Elementis Geometricis Algebraicè evolutis*, atque subtiliter quoque *de resolvendis in suas radices quantitatibus compositis*, disputavit. Quumque Philosophica hic doceret, scripsit etiam de gravissimâ in his materie, *animi affectibus*, tum *de minimis corporis humani meatibus*, *de corpusculis item in sanguine contentis*, *de Tarantulæ mirâ vi*, *& de sacro* FREYENWALDENSIUM *fonte*. Ea profecto, quæ commentatus postea, de stupendo Chemicorum invento, Vestali illo igne, in mediis vitali aquis, lucisque constanter tenace suæ, Phosphoro, talia sunt, unde constet cultioris eum Chemiæ valde gnarum, natum expe-

experimentis capiendis, in obſervando cautum, verum in enarrando, in eliciendis inde ſequelis fuiſſe acutiſſimum. Rei Herbariæ & Medicæ non tralatitiam ejus cognitionem demonſtrant, quas conſcripſit, *de Tabaco*, *Thea*, *& Cantharidibus*, Diſſertationes. Chirurgica promovit commentando *de abortu*, *naturali & difficili partu*, *de ægilope*, *cataractâ*, *cervo per glandem plumbeam cor trajecto nec ſtatim mortuo*, *de fonticulis*, *de perforando abdomine & thorace*. Quod ſi recitare quis ſuſciperet ea, quæ Vir induſtrius ſcribendo egit de morbis, per omnia ille genera horum diffunderet orationem: ut prodeſſet ſuis, intactum reliquit nihil. Famam rerum ſervat *Beckmanni* hiſtoria Anhaltina, *Lipſienſium* Acta, atque *Germanorum* Ephemerides. Miretur quis tantos unius hominis labores! at cogitet ille, ſimul eum urbanis, vicinis *Franconiæ* incolis, imo nationibus, & principibus diſſitis, curandis ſe dediſſe, unde ita inclaruit, ut ad eum, tanquam ad Soterem, & *Germaniæ Æſculapium*, ægri ruerent: ut ipſe in remota loca ad *Principes Teutonicos*, *Polonoſque*, ut alter *Hippocrates* invitatus, ſemper inde honorum verbis, magniſque muneribus, decoratus recederet. Ipſe impulſus clarâ Viri famâ Magnus ille *Fredericus Wilhelmus Elector Brandenburgicus*, ultro ad ſe illum vocat *Potſdamum*, in aulam dein duxit, ſalutarem Viri artem per aliquot tantum conſilia, ſuo hydropi curando adhiberet. Sed, poſtquam prudentiam ejus coram eſſet expertus ſapiens & inclytus *Heros*, ſuum creavit Archiatrum, intimiſque conſiliis præfecit, neque unquam à ſe dimiſit. Eadem generoſo huic *Principi*, quæ mens *Artaxerxi Perſarum Regi* ſcribenti ad *Helleſponti* Præfectum *Hyſtanen*, Medicum Præſtantem reperire difficile, inventum omni honorum & munerum genere conciliandum aulæ. Lætatur aula de præſente *Albino*, dum abſentem Academia dolet. Ille verò in curando *Principe* pervigil, Academiæ caræ memor; omnia illi bona procurat, neque ad aliam rem gratiâ *Electoris* uſus, niſi ut ſcientiarum commoda promoveret. Abſtinens interim, prudens, mandato intentus officio, nulli gravis, nunquam aliis ſe præponens, in conſulendo nunquam oſtentationem captans ſuæ ſententiæ, ſed proſperos negotiorum ſucceſſus aliis magis, quam ſibi adſcribens, rem fecit omnium quidem difficillimam, ut & in aulâ laudem invenerit abſque invidiâ, & certos ibi paraverit amicos. Auctus ſemper honoribus & donis, omnia ſigna accepit æſtimationis, benevolentiæ, non modo à liberali ſuo *Domino*, ſed, quod longe magis mirabile, & ab universâ aula.

Apertum verò, candidum, & generoſum, *Albini* pectus, nimis amabat libertatem & ſcientias, ut his deliciis venalem haberet animum, imo ſuavem vitæ Profeſſoriæ dulcedinem, & dulcium ante omnia Muſarum otia reminiſcens, ſemper deſiderabat. Ab exceſſu itaque *Principis* ocyſſime carum *Francofurtum* repetit, ſuamque domum (quanto ſecuriorem Potentiorum aulis!) lætus rurſum incolit. Totus iterum immerſus ſtudiis. Spectaverant indolem Albinianam *Groninganæ Academiæ Curatores* amantiſſimam libertatis, & eruditi ſeceſſus, atque eâ inprimis ſpe ſibi Illum conciliare ſtudebant. Quare Januario menſe anni nonageſimi quarti, obtulerunt Illi titulum Archiatri totius Reipublicæ, & Profeſſoris Medicinæ, cum amplo mille & ducentorum florenorum, in ſingulos annos, honorario. Neque alienus illi à conditione oblatâ animus; qui & ſingularia hujus loci commoda probe norat, fidos ibi habebat amicos, & eſſet cæterum ſecuræ quietis ſtudioſiſſimus. Sed obſtabat votis Veſtris, *Groningani*, *Illuſtris Fredericus Elector*, qui, re intellecta, benefactorum vinculis innexuit ſuæ Academiæ amatum ſibi Virum. Auxit enim priora Illi ſtipendia inaudito ſane acceſſu annuo ſexcentorum Florenorum, promiſit primam in diœceſios *Magdeburgenſis* ſacro collegio vacaturam ſedem, Canonicatum vocant; & ne infirmari dein promiſſa poſſent, ſcripto ad *Albinum* dato jam conſignavit. Beatas Ille jam ſedes nactus, extremamque fortunæ ſpem, immutatum ſibi hunc vivendi modum ſperans, tuendæ dignitati Profeſſoriæ ſe dedit integrum.

Monita tum paterna, domeſtica ſolitudo, cura rei familiaris, felicitatis conjugii paterni recordatio, prolis amor, fecere, ut cogitaret tandem de conjugali dulcedine. Ratus vero, maximi hoc momenti eorum, quæ viventi accidunt, ſollicitâ cum circumſpectione elegit lectiſſimam Virginem, *Suſannam Catharinam*, quæ Clariſſimi *Thomæ Siegfried Rings*, Juris in eâdem Academiâ Profeſſoris filia, eamque genialis thori & vitæ ſociam, nonageſimo ſexto elapſi ſeculi anno accepit. At quam mutata ſubito Tua Tibi ſors, atque præfinita vitæ, ut putabas, ratio! Anno deinde ſequenti *Sereniſſimus Elector* jam dudum ſatis notum ſibi, atque in ſalute *Illuſtriſſimi*, quondam *Patris* ſui curandâ exploratiſſimum, *Albinum* longe alia jam cogitantem, in aulam evocat, ſuæ ſanitati tuendæ Archiatrum conſtituit, ſummo honoratum ſtipendio, locumque Viro adſignat inter eos, qui ad intima conſilia ab *Electore* admittebantur. Ægre valedixit gratæ Academiæ, *Berolinum* ſeceſſit, atque Medici aulici munus uſque ad ſecundum hujus ſeculi annum ſuſtinuit. Toto quidem hoc temporis decurſu, tam flagranti vixit in gratiâ apud *Principem*, ut vix momentaneam Medici abſentiam pateretur, ſed noctu pariter ac interdiu ejus quæreret colloquia, ſemper ejus gauderet adſpectu. Maxime, quum poſtea ſpatioſæ noctes vigilarentur valetudinario tum Regi: haud aliud namque tædium fallere quærenti dulcius repertum eſt ſolatium, quam ſi totam noctem adeſſet Ille. Neque caruit effectu Electoris in ſuum Medicum benevolentia: quum enim anno elapſi ſeculi nonageſimo ſeptimo vacaret *Magdeburgi* per mortem Nobilis Canonici locus ſatis opimus, atque ille jam non deſtinatus modo, ſed & datus fere eſſet Alii per illos, penes quos ſumma erat rerum gerenda-

rum, quique omni argumentorum momento id ratum facere conabantur, invitis omnibus, voluit obnixe *Princeps* generosus suo Medico dare pingues muneris reditus & honores, idque rescripto suo vigesimo quarto Februarii sequentis anni effecit. Unumque hoc curavit præterea, ut absens à munere interim omnibus ejus immunitatibus, quasi coram, perfrueretur: unctior opimo redituum emolumento rogavit *Principem*, daret ipsi facultatem vendendi in sua commoda honorificum munus alteri: ne per absentiam gravior esset aliis. *Princeps* indulsit, faceret, atque ita lætus Ille sequenti jam die, magno suo bono, locum alteri vendidit. Facile perspicitis, quam exquisito ambitu amicitiam hujus prensare aulici studuerint, qui solus toties solo cum *Rege*, qui ante alios unus admissionis intimæ facultatem nactus, absque arbitris cum *Rege* ipso posset agere, neque internuncio egens, (heu quoties fallaci!) molles noverat aditus, atque speculatus fandi tempora captare, quod est omnium primum, valeret. Vetus disciplina his, qui ad favorem Principis affectant viam ambitiosissimâ ministros curâ colere, & munerari. Hîc admiremini magnum sapientissimi *Albini* animum, qui quam exquisitissimâ cum diligentiâ id unum religiose curabat, quod datum erat negotii, obseratas ille habebat aures ad omnia, quæ à munere Archiatri erant aliena. Clausum illi & obturatum pectus ad intromittendas artes malas, verborum strophas, atque ardorem cupiditatum: Horrebat honestus animus consilia eorum, quos profusio suorum aliena appetere cogit, quosnam mens intelligat pulchre Vos videtis. Sed & muta huic lingua, quando super talibus incidebat cum *Rege* loquendi opportunitas; sereno interea spectabat hæc ambitiosorum molimina animo, atque sua hæc illos ita miscere cernens, tantum ipsum ne admiscerent prudens cavebat. Neque aliud habetur adversus hæc mala remedium, nisi, qualis *Albino*, præclusus muneribus, atque largitionum contemtor, animus. Sunt in hâc concione jam præsentes lectissimi juvenes, quos à remotis oris *Imperatores*, *Reges*, *Principes*, in hanc Academiam mittunt, ut, hîc medicinam docti, & reversi dein, *Principum* vitæ præsint; discant Illi hodie, reminiscantur semper, quis verus sit cum tutâ virtute versandi in aulâ modus, & salutaris Medico. Vidit *Gallia*, *Brittannia* olim doluit, potentiam Archiatri, quando *Regi* acceptus, favore tanto, & muneris Privilegio, abutens, ambitioni se dedit, aut avaritiæ, nihilque habet pensi, quibus artibus his satisfaciat. Sed, ô constantiam! ô integritatem! ô prudentiam *Albini*! ô insolentem mali! potens ille stabat aulæ culmine, conflictabatur cum blandissimis irritamentis, inter tanta vitia tamen non modo non corruptum, sed ne commotum quidem, persentiscebat animum. Mediis ille in undis, mediis in turbis, tranquillus, qui ambitiosi prolubia vitat. Factum inde, ut & clara haberetur Viri virtus, & ut ipse fideliter sua recte curare posset. Quin & ipse *Rex*, raram hanc virtutem sapienter observans, liquido perspexit, multos *Regem*, *Albinum* verò *Fredericum* amare. *Rex* igitur & illum carum ita habere, velle ut omnia ejus itinera comitaretur, sive ad regalem *Regiomonti* celebratam, solemnitatem inaugurationis iret, sive in *Bataviam* proficisceretur, sive per vastas suas, & longe dissitas, terras, ut frequentissime solebat, itinera susciperet, præsentem semper habuit, cui salutem credebat, & vitam. Ubique interim terrarum, per quas *Regem* comitatur Medicus, *Principes* Viri efflagitare salubria hujus consilia, honore, muneribus, prece, agere ut impetrarent, honorare impensè Medicum incomparabilem.

Quis credat? hominem vitæ jam aulicæ assuetum, præsenti felicem favore *Regis*, largis sæpe & regalibus donis auctum, ter jam inter quatuor annos factum patrem, familiæ brevi numerosiore sobole onerandæ satis providum, vel potuisse cogitare de linquendâ tam lætâ conditione præsenti, neque minus lauta promittente suis liberis. Hanc ille cum dulci illâ, sed spretâ aulæ, quiete commutaret? à splendore ergo Regiæ, & luxu Regali in obscuriorem longe locum iret? Ut, pro actuosâ vitâ, leni perfruatur, & Socratico otio? Verò. Probam sine dote virtutem malorum irritamentis prætulit, secum cogitans, avocandum à peccandi illecebris animum ad artis severæ effectus. An ergo, secum ipse aiebat, nulla dabitur humanæ vitæ pars, quâ, curis hisce pura, mens DEO se applicet? Carissimis igitur pignoribus, alienæ commissis curaturæ, ipse ego Pater liberalem educationem, & virtutis sinceræ instillandæ officia, negabo? Num vero magis illis prodero, si hanc sequutus viam, liberos vix mihi notos, honoribus & nummis divites, moriens reliquerim, quam si pulchre ornatam his indolem curavero? Adeone ergo suavior animo meo quotidiana vita cum simulatoribus cujusque rei & dissimulatoribus, quam carâ cum conjuge, à quâ fere totus divulsus vivo, & dulcibus liberis? hæc denique sola mea erit beatitas, notus nimis omnibus si ignotus moriar mihi? At longe illi erat hæc sæpe ita cogitare. Sed quam difficile pedem a limine modò vestibuli Regii ducere retro, ut *Pompejum* monuerat prudens Poëta, re discebat Ille. Tandem tamen cœlo lapsa occasio affulsit, spem faciens, posse tutò jam & salvo honore exire aulâ. Annus agebatur millesimus septingentesimus, cum *Wasnariæ Comes*, *Dynasta Opdami*, Academiæ hujus Curator, difficili Reipublicæ tempore, ad varios *Germaniæ Principes*, *Regem* præcipue *Borussiæ*, Legatus, *Regiomonti* interesset inaugurationis solennibus. Fama *Albini*, ipsaque artis experientia, innotuerat Legato, qui, Patriæ memor Academiæ, putabat Virum hunc totâ Europâ, maxime per omnes *Germaniæ* partes, celebrem, bis gesto Professoratu clarum, vocatione *Groninganâ* insignem, & probatum, cui bini *Electores*, cui Ipse *Rex*, cui tot *Principes*, dederant testimonia, Athenæo deberi Lugduno-

Ba-

Batavo: ut doctrinâ atque præsentiæ famâ illud ornaret. Fessum curis, itinere ægrum, à dulci remotum familiâ, atque novis jam strepitus aulici turbis fatigatum, tempestive compellat de re Archiatrum, qui pronus solam caussatur obstare *Regis* in se gratiam, cui de hâc re sine ingratitudine, impietate & offensâ, haud posset loqui; suscepto in se negotio *Regem* rogat *Illustris Opdamius*, *Reipublicæ*, Academiæ, sibi, dare velit *Albinum*, ut ille *Regi* formaret *Lugduni* tales medicos, qualem Academia Lugdunensis *Regi* finxerat *Albinum*. Turbatus *Rex* rem negat, carere se nolle carâ sibi & gratâ sui Medici operâ. Doluit repulsam Curator, *Rex* novâ obstrinxit liberalitate Medicum. Incidit circa idem tempus negotium memoratu satis dignum: Visum fuerat *Regi*, ne deinceps post inaugurationem liceret, nisi nobilitatis insignibus decorato, ingredi in cubiculum *Regis*. Suum ideo Archiatrum *Albinum*, novo hoc honore afficere cogitans, de ipsâ re affatur. Tum demum coactus Ille, *Regi* suo soli gratias egit quam maximas, fassusque est, non sine ingenuâ verecundiâ, partam suo generi nobilitatem à tribus fere seculis per *Cæsarem*. Se autem rem, oneri futuram sibi, texisse semper sedulo; atque orare quoque, ne recens à Regio favore offerendi cum solennitate publicâ honores, cogerent eum mutare priorem vivendi modum. *Princeps* tam raram, & sapientem adeo, modestiam admiratus fuit, &, gavisus se habere Medicum tam nobili & antiquo stemmate ortum, ab incepto, ex *Albini* votis, destitit. Biennio dehinc à quo hæc acta sunt, non requiescens *Opdamius* cogitat, omnem *Germanorum* Juventutem *Leydam* allicere se posse; igitur *Vesaliæ* atque *Hagæ Comitum* postea morantem *Regem* assequutus, vota integrat, negotium urget, atque eo quidem deduxit, ut *Regem* supplex ipse oraret *Albinus* recedendi, ab aulâ ad Lugdunenses, veniam; imparem se monstrans ferendo muneri Archiatri.

*Ergo deserere Me cogitas Albine?*

Vox *Regis* fuit. Diu dein moratus, ubi firmam immoto animo stare sententiam vidit, clementissime tandem assensit eâ lege, ut *Berolinum Hagâ*, ubi hæc agebantur, *Regem* comitaretur, semperque consiliis salubribus *Regi*, *Reginæ*, *Principibus*que, adesset. Retentum adhuc diu ægerrime denique *Rex* demisit *Berolino*, donavit nummo aureo imaginem Regiam gerente, centum qui aureos pendet, suis eum equis, ministris, & impensis, unà cum totâ familiâ, ad limites *Bataviæ* deducendum jussit, atque honorat honestæ missionis Regiâ signatâ manu formulâ, in qua diserte scribit *cessisse se Reipublicæ amicæ, quem servare sibi maluisset*. Quin & postea, quoties hanc Rempublicam suâ honoravit præsentiâ, aut *Cliviæ* vel *Berolini*, degere *Albinum* norat, semper præsentem sibi voluit, omnibus consiliis adhibuit, titulos Illi servavit integros, & muneribus cumulavit adeo, ut semel fuerit in periculo Academia, ne rediret in aulicum munus. Venit ergo exspectatus, relicto grandævo patre, sororibus, amicis, patriâ magnâ comitante Studiosorum catervâ, qui ex *Germania* eum sequebantur, sicque concinnâ, ut solebat, atque eruditâ, oratione munus in Medicinâ Professorium hâc in Academiâ auspicatus fuit secundo hujus seculi anno. Jactet aula *Brandenburgica*, eam fuisse Generosissimi *Frederici Gulielmi* liberalitatem, Clarissimum quæ *Cranenum* ex florentissimâ statione in aulam evocare valuit, Academia *Batavorum* avellere potuit à *Rege Borussorum Albinum*, ut olim ex *Cæsareâ* aulâ *Clusios* & *Dodonæos*, ex florentissimis *Galliis Scaligeros* & *Salmasios*.

Degens jam hîc loci, vitam Academicam sic instituit, ut *Francofurti* olim egerat, nisi quod integer jam serviret Academiæ, omnia reliqua negotia penitus refugiens, sed eos captabat labores, quos Studiosis gratos judicabat & utiles. Matutinas meditando, docendo meditata, pomeridianas horas constanter impendebat. Discendo senescens vigebat docendo. Quis labor, quæ cura, Viri. Mathematicis occupatus & mechanicis ut firma pararet physicis subsidia; Physicorum experimenta evolvens, ut certa assequeretur medendo auxilia; jam rursum anxie recolens Chemica, ut & irreprehensa hinc Arti medicæ adminicula peteret. Quid in Anatomicis, Chirurgicis, Practicis, Theoreticis, fecit reliqui, quid intacti, quin per omnes tam antiquos, quam recentes, Auctores exspatiatus, colligeret, disponeret, excuteret, ad doctrinam Artis referret? Acri parta meditatione, quam solerti ordinabat judicio! quantâ dein plani sermonis simplicitate hæc proferre, quanto candore, liberalitate, studio, in animos discentium effundere, quærebat! Jam audiebatur inculcans sedulo, *ne quid temere!* Jam omnes admonens, *ne quid negligenter!* Jam magnâ testari voce per tirones, cauti essent, lentique, in consulendo; jam incitare, consulta mature facerent. Ah quoties, & quæ, loquutus, de laudabili illâ, sed, magno mortalium damno, raro satis excultâ per fidem & prudentiam simplicitate Medicâ! partem magnam ad animos relatam servabunt discipuli.

Memores hanc coronam ornant, qui audivere perorantem, quam sit damnosa arti licentia asserendi, fingendi, ex solâ rationis subtilitate disputandi, vix consultâ, Medicinæ fideli Magistrâ, experientiâ. Audire meministis dicentem, fundi hanc medici calamitatem maximam, quod mascula, *Hippocrati* propria, innixa observatis, naturæ æmula, Ars conversa in inania otiosorum ab usu commenta, qui fabricæ corporis ignari, nec edocti sanitatis rationem, longe minus historiæ morborum, aut remediorum, ullâ tolerabili scientiâ instructi, Medicinam docere tamen & exercere sustinent audacius tanto, quo minus scienter. Vos testes citare juvat, quibus datum fuit, pura ex Illo Hippocratica discere, quando insigni cum eruditione Aphorismos interpretatus est, veram sequutus explicandi rationem, cum ex *Hippocrate* solo illustraret *Hippocratem*. Ad vos provocare fas sit, qui audivistis enarrantem actiones corporis, certâ modò Anatomicorum arte

 nixum,

rixum, elisis fictis. Quis digne dixerit, quâ curâ materiem medicam tractaverit, veterum sollicite excussa placita inventis recentibus promovens? cautus ubique & verax! Quo raperet fessam orationem, si narrat, qui se gesserit, dum noscendi morbos & curandi leges dictabat?

Sana, certa, observatis innixa, firmata exemplis, cuncta libera, & onere sectarum liberata. Undique ideo ad præcepta Viri advolabant, quos solidæ doctrinæ cupido traxit. Inde formati tot discipuli, qui per omnem late *Europam* sperato successu medentur, quorum alii aulis *Principum* recepti, alii Academias ornant.

Defuncto Serenissimo *Frederico*, Potentissimus *Borussiæ* Rex *Fredericus Wilhelmus*, honorum & munerum titulos, datos à Patre confirmat, atque Augusti vigesimo & sexto, decimo tertio hujus seculi anno, sponte, datâ ad *Albinum* epistolâ, sine ullis impensis, quod paucis contigit, ipse offert. Vix bini inde elapsi anni, quin, ut in antiquam rediret stationem, rogaretur, cum honoris plane singularis oblatione; renuenti iterum sequenti anno, geminum oblatum munus Professorium simul cum utriusque stipendio, aliasque pariter conditiones refutavit.

Dum vero publicam ita salutem Academiæ prosequitur, suæ aliquando sanitatis est visus negligentior. Utique cùm tempestas miseranda, morbo cœli coorta, totoque æstatis æstu & autumni incandescens universam ferme ante biennium *Europam* adflixit, neque carum hoc Caput reliquit intactum, sed acuto projectum morbo lentæ postea quartanæ languore labefactavit. Ille niti contra, domesticas aperire scholas, & deficientis corporis colligere vires, intendere nervos, ne deësset Auditorum votis. Heu! quoties invalidus, vires ultra, morbique & ingravescentis simul ætatis fortem, ægros anhelus artus trahebat, ut Publicis præsideret Scholis! Tantusne ergo ardor gelidum ex morbo pectus inflammare debebat, ut suo formaret exemplo, & excitaret, Academicos? O si digna staret sua virtuti gloria! si maneret memor benefacti animus! quantis laudum præmiis manes Viri colerent pii scholastici, suo quos fidus periculo edocuit!

Talem dum se gessit *Albinus*, aliorum nunquam habuit contemplatorem animum; sed, ut nunquam sua efferre, ita neque aliena deprimere, auditus fuit. Nemo vidit, quod, obtentu melioris doctrinæ, vel diligentiæ acrioris, ab aliorum disciplina avertere studiosos conatus sit. Contra vero acuebat suos, aliorum ut Scholas frequentarent. Nimirum generosa viro erat mentis probitas, firmaque doctrinæ, componi non refugiens, fiducia. Quis nunc negaverit verum in Academiæ salutem amorem! Hoc demum est Publica Athenæi commoda privatis præferre usibus. Nobili Ille animi instituto studebat, ut medicina plurimis hîc insisteret munimentis, & diversorum Professorum variâ, & commendatâ, doctrinâ dives inclaresceret.

Summum in Academiâ hâc magistratum semel ita gessit, ut vindex justitiæ, æqui servantissimus, legum custos, privilegiorum acer & fidus, summâ tamen cum prudentiâ, defensor esset & tutor, sanctitatem juris non impetu, sed firmâ animi moderati constantiâ, non acerbâ adeo contentione, quam placidâ æqui demonstratione, propugnavit. Tantumque valuit immotæ mentis moderatione, ut gliscentem in integrâ natione, quam plurimi facit hæc Academia, indignationem, in nervum erupturam, blande composuerit.

In Academico tribunali sæpe Judex justitiam sectabatur; nec vitiorum patronus, neque licentiâ deteriores fieri passus, nec favens partibus; rigidi honesti servator, impunitatis spem, ut maximam peccandi illecebram, præscindebat; fortuitos vero adolescentiæ lapsus, dum minus recte sapit hæc ætas, nimis impense cupit, si mala abesset mens & malus animus, miserari visus, hanc à rigidissimâ pœnarum acerbitate pro æquâ Judicis sententiâ subducendam putavit; neque ita censuit tamen absque legis disertæ auctoritate.

Sed & castissimam fidem, anxiâ cum diligentiâ conjunctam, & cum taciturnitate, ostendit bis gestum ab Eo munus acta curandi Senatus Academici.

In consessu hoc amplissimo, morum comitate; animi obsequio; humanitate officiosissimâ; apertâ simplicitate; libertate & judicio in suffragiis; Veri, boni, & æqui observatione; talem se præstitit, ut carus, & honoratus, esset omnibus; neque sit in toto hoc Ordine Academicorum, quin ex acerbo funere vivos dolores sentiat, gratoque & pio animo semper memor futurus sit dignissimi, dum fata dabant, collegæ, & suavissimi amici, *Bernhardi Albini*.

Qualis autem fuerit Pater-familias utcunque jam exposuit oratio; ut casta domus, luxu carens, nec more seculi corrupta, præceptis & exemplo, effecit. Frequens Dei cultor, Ejus amorem & reverentiam tenellis insinuavit animis liberorum, & officia homini atque Civitati debita sedulo iis ostendit. Numerosâ oneratus liberorum progenie, tamen, quoties augebatur numerus, & ita crevit tener Optimi parentis in prolem amor, ut, dum undecimæ *Dorotheæ* recens natæ prima libaret oscula, in hanc unam vim omnem collecti amoris transfundere crederetur, atque à cæteris decem derivatam huic soli impendere, quum interim illi universi & singuli, prioris in se amoris, benevolentiæ, curæ, augmentum ex hâc ipsâ re experirentur. Hæc nimirum præstantia, hæc mira vis, hæc inexhausta copia, paterni amoris, ut in plures distributa, singulis tamen uberior accrescat. Porro neque adeo hæc cura quietum sollicitabat, quantum liberis nummorum in arca relinqueret, sed quale fingeret bene natis ingenium: ita enim educavit, ut nullis unquam sumptibus pepercerit, quoties illi effundendi ad virtutem & Scientias comparandas liberis. His perfectissimos magistros quærere, ære suo hos obstringere, ut assiduam, & privatam, domi suæ institu-

ſtitutionem haberent. Nec detrectavit hos in peregrinas, diſſitas, & in quibus carò vivitur, regiones mittere, itineri, diſciplinis addiſcendis, parandis ad ſtudia inſtrumentis, ingentes impenſas ſufficere, modo provideret, omnia hæc facere ad cultum ingenii, vel ſapientiæ aſſecutionem; atque vel ſic, ut parce nimis, ſordide, aut genium fraudando ſuum, vitam ducerent, non exegit, ſed indulſit, ſed obtulit, ut pro ſuæ gentis dignitate viverent quam honeſtiſſime. Regum opes animo æquavit! fluxas poſthabuit æternis animi divitiis. Sapienter! Animum qui liberis inſtruit præclarâ, & neceſſariâ ad uſum humanum, arte, certam his hæreditatem ſcribit, atque opulentiam parat. Semper enim Principes, & divites, ſuarum opum partem facere bonarum artium poſſeſſoribus coguntur. Ingenio vivitur, ad honores, ad opes certas, ſoli ingenio via panditur. Ærarios cæteros dixeris, nummos qui ſervant tantum, ut, neceſſitate coacti, hos vere ſapientibus diſtribuant. Ita divitiæ ſemper ab opulentis ad optimum quemque in Artibus deferuntur, fiuntque omnium hæ res ſapienti propriæ.

Habuit & præclari conſilii in educandis liberis fauſtiſſimos eventus generoſus Parens: domum Ejus qui ingrederetur, ſacram honeſtæ diſciplinæ ædem venerabatur, Muſis ſeveris junctas decentes Gratias, gratamque de pulchris venientem corporibus virtutem, admirabatur. Prodiit inde, qui vigeſimo & ſecundo juventutis anno grave munus in hâc Academiâ digne potuit ſuſtinere *Bernhardus Siegfried Albinus*, exemplum dans, quid cultura facias boni Patris ad maturandum fertile ingenium, dum cruda hujus ætas, & juventa viridis, fructus non acerbos, ſed coctos & maturos profert. Qui à primo alter, *Chriſtianus Bernhardus*, avita, paterna, & Germani exempla repetentem ſe excitat in eandem ſpem.

His, & beato conjugio, cum ſano ſatis & inſigni formâ conſpicuo, corpore, fruens, felix *Albinus*, vixit, hos linquens liberos, *Bernhardum Siegfried*, *Fredericam*, *Chriſtianum*, *Bernhardum*, *Suſannam Catharinam*, *Wilhelmum Bernhardum*, *Chriſtianam Eliſabetham*, *Mariam Wilhelminam*, *Annam Sophiam*, *Agnes Margaretham*, *Fredericum Bernhardum*, & *Dorotheam*.

Talem habuiſtis, talem amiſiſtis, Virum! Diſcito ex Illo virtutem & verum laborem, quæque his ſemper paratur, fortunam! Vitæ, & Studiorum, rationem ad hoc Viri exemplum componite. Ita cari Deo, hominibus utiles, honeſtæ laudis gloriâ immortales, & brevi hâc vitâ ingenuarum artium invento excultâ, omnem pulchre merendo poſteritatem Veſtrûm facietis memorem.

D I X I.

---

# HERMANNI BOERHAAVE
## ORATIO SEPTIMA,
*SIVE*
## SERMO ACADEMICUS,
QUEM HABUIT, QUUM,
HONESTA MISSIONE IMPETRATA,
## BOTANICAM ET CHEMICAM
PROFESSIONEM
PUBLICE PONERET.

XXVIII. *Aprilis* M. DCC. XXIX.

MAGNIFICE RECTOR.

INTAMINATIS HONORIBUS
ET VIRTUTIBUS FULGENS

ILLUSTRIS ACADEMIÆ CURATOR.

VIR AMPLISSIME, QUI NOBILISSIMIS CURATORIBUS ET AMPLISSIMIS CONSULIBUS AB ACTIS.

PROFESSORES CLARISSIMI.

SACRORUM PUBLICI INTERPRETES.

ARTIUM ET SCIENTIARUM DOCTORES.

*HONORATI CUJUSCUNQUE ORDINIS VIRI.*

SECULI SPES, ACADEMIÆ DELICIUM, STUDIOSA SAPIENTIÆ JUVENTUS.

---



INGENIO hominis contemplando animum si quis applicat, miram in eo, ætatis respectu, diversitatem deprehendet. Ita quidem, ut, qui mores, affectus, atque mortalium actiones, fabulis exprimere student, Poëtæ aliam longe spectatori in Comicis, vel in Tragœdia, fingant personam, quoties Juvenem inducunt scenæ, quam ubi Senem theatro spectandum formant. Philosophos quoque cernimus, qui severâ magis verborum fide homines describunt ætatis diversæ, nihil fere Seni commune & Juveni, sed alia prorsus omnia alterutri propria, depingere. Quis vero ea, quibus discrepant, enumeret? In se modo quis descendat annis jam gravior, erit profecto & illi, ut cum *Petrarcha* palam fateatur, alium se hodie vivere, à semet ipso prius Juvene, hominem. Inter ea tamen, quæ per varia mutabilis ævi tempora experimur aliena quam maxime à prioribus, præcipuum quis habeat, quod *Aristoteli* observatur; audaces omnia aggredi Juvenes, Senes parum sibi de successibus promittere, diffidere undique. Illos nihil prævidere mali, omnia sperare fortunata; ignaros quippe futurorum, præteritarum vero rerum vel usque rudes, aut temere oblitos: hos contra, pericula edoctos & repulsas, vix ultra quid incipere. Quin & à vero prorsus alienum haud videtur, provectiores ætate Viros; quorum in pompa primus ordo apud *Spartanos* bene se egisse lætus exsultabat, contentos gestis, partæque inde gloriæ conservandæ anxios, nolle quæsitam meritis famam in lubrico ultra periclitari. Stat nimirum cauto ratio, sapienti stat, quæ secretis crebro auribus fidelis recinit, mature sanus se solvat, ad extremum ne ridendus peccet, feliciter olim gestarum rerum gloria clarus. Sed cogitanti varia super his creditur quoque, quod usu cautus Senex, decurso prope vitæ spatio, ultimam rerum lineam ante pedes cernit, hinc de sarcinis colligendis, atque animo ad placidum de corpore excessum componendo, sollicitus potissimum vivit.

Quæcunque vero satis compertæ hujus varietatis vera ex recensitis modo causa sit; næ ingens ego in me hodie discrimen adverto, dum elapsa juvat componere præsentibus! Temerarium hunc hominem, neque fateri fugio, damnetis: si modo recordari delectat, quâ prius audaciâ plura affectaverim, dum PROCERUM benigna de me æstimatio, Discipulorum nimia de mediocribus, si quæ in me sunt, dotibus spes, proprius ætatis adhuc integræ calor, incitamenta dabant ad labores, forte & ad ambitionem haud tamen prorsus inhonestam. Nunc vero, vah quam aliena rerum facies! in suggestum exscendentem spectatis, ut honestâ oratione, binis memet Muneribus publice solvam.

Patiamini, ut indicio ipse de me sim coram Vobis Judicibus, de novi veterisque consilii causâ; quâ scilicet spe fretus, quâ motus ratione, tot negotia sustinere ausus, nunc laboriosam præcipue Munerum partem defugere haud erubescam: unicum hoc orationis mihi argumentum ad Vos hodie quum sit, brevis ero; ipsaque rei facilitas ne intentum quidem animum efflagitat. Si ergo levis horulæ jacturam æqua mens indulserit, clementem laudabo lenitatem gratus, qui, inchoans officia, toties benevolentiam erga me vestram expertus sum.

Si cui vera gentis humanæ bona æstimare cura est, hunc spectare oportet jam senescentem fortunas eorum, cum quibus ab ephebis unà semper fuerat. Neque fallet ita observantis animum crebra experientia; quæ monstrat, rem domi angustam, si cui juveni fuerat olim visa gravis, præcipuum deinde evasisse felicitatis instrumentum. Magnis hanc obstare virtutibus rarius, opes vero malorum frequentius

tius irritamenta, nimis frequenter discitur. Quid antiqua sapientia aliud Herculis à Prodico Coo ficta fabula, quid via ex templo laboris in ædem gloriæ ducente, voluit? Parentibus modo quis fruatur, quorum sit generoso incoctum honesto pectus, & virtute excultum severa, habebit magistros, qui amore erga liberos, & urgentis necessitatis duritie, impulsi cereas mentes artibus mature imbuant, quarum effectibus carere nequit humanæ Societatis publica utilitas. Et publica sic stipendia, & privatæ opulentiæ, meritis industriæ cedunt: dum sapientem pauperem vir dives quærere cogitur. Ut certissimæ ita parentur gnaviter exercitatis liberis divitiæ, quas neque casuum vicissitudini sors cæca obnoxias reddit, neque in dolosas peccandi illecebras fallaciter suggerit. Ita enim cum ingenio hominum comparatum est omnium, ut, qui à teneris assuevit improbo labori, animus raro desidia, vel luxu, capiatur postea; imo vero rerum dein copia affluens, absque cogente jam necessitate, vel sic tamen, quo cepit, semper pede pergat disciplinæ liberalis cultura pectus ultra perficere, felix homo, utilis patriæ civis: quid enim beatum virum facit, quam mentem scientia veri, virtute sincera animum, ornare? Fortunarum Largitor omnium Deus mihi dederat tali Patre nasci, cui census curtior, numerosa proles, sorti obluctans diligentia, nec mediocriter à literis instructa vita. Is vero Socraticâ curâ tenui ab ungue formabat mihi ad studia humanitatis indolem, corpusque simul ad labores durabat agriculturæ neque torperem veterno, sedulo cavebat. Vix superato ætatis decimo quarto anno præmatura Optimi Parentis fata, acerbumque funus, lugens, orbus adeo sensi, quæ inseverat tenello, ad sedulitatem adhortamenta. A cæteris tunc requiescens, sola amabili Musarum dulcedine unice pellectus, Artes liberales, fere omnes, utcunque delibavi, postremo elegi Medicinam. Sola hîc nitens impigritia, dum huic omni ope obnixe totum me dedi, utque singulas universæ Artis, & quidem late patentis, partes penitus excuterem, in angulum me recepi, unde ereperem raro, nisi quoties ægrotantium ciebat curatio. Annus erat hujus seculi primus, mihique septimum inchoans vitæ quinquennium, quum sua sponte, nec opinantem, de latebra in celebritatem produxit Vir Amplissimus *Joannes vanden Bergius*, cujus in Rempublicam & Academiam merita omnem laudem, imo & invidiam, superant. Ille exquisitissimâ effecit commendatione, ut à PROCERIBUS ACADEMICIS præficerer Institutionibus Medicis in locum Clarissimi *Caroli Drelincurtii*. Arduum ego munus animo majore, quam facultatibus, aggressus gaudebam Auditorum favore: sed flagrantissime Hi cupiebant, præirem ipsis in evolvendâ quoque Historiâ Morborum, atque horum curatione: parui votis, si imprudens, obsequiosus tamen. In utroque sic versanti necessaria visa fuit citatio Artis Hermeticæ haud infrequens; unde Auditores, facilitatem priorem experti, acrius instare, ut & Chemica præmonstrarem: ego primo reluctari sedulo, tanto illi ardentius efflagitare, &c, Chemiam esse Institutionum Medicarum partem, palam clamare. Quid multis opus? vicerunt; atque ita biennio post inchoatum primo Munus incepi anniversario decursu triplicem hanc ire, redire, viam; quæ quidem omnia ut sexennii spatio peregeram, præclarus Professor, *Petrus Hottonus* moritur. Ibi tum, novem fere jam annos Lectoris officio in Academia functo, & Professori jam demum Botanices, & Medicinæ, creato, experiri datum fuit, quam prodesset antiqua laborum consuetudo. Enisus emersi, neque & in his ipsis penitus displicui! at vero pressum novo labore interea rogabant priora Academici. O quam alta de se sperat præmonstrator, ubi docenti vigor incitatur gratiâ, frequentiâ, & votis Discipulorum! Ergo viginti solidos decurri hoc in stadio annos satis animosus, quotannis rem Herbariam, Hermetica, Praxin & Instituta Medica, absolvens, sæpe interim & ad alia quoque negotia simul abreptus.

Cernitis, quo fati, & rerum, ordine sensim ad diversa, & plura, delatus fuerim, non adeo ex proposito, neque captatione, quam forte quadam. Apertus simplici narravi oratione, quæ res ipsa tulit, eo inprimis animo, ut maculam effugerem, quasi lucri insatiabili fame avidus, & memet ingerens, prensassem aliis jure meliori danda & loca, & salaria. Si Studiosorum cogitatur institutum, quo ardentissime Illi ab uno, quem ducem sibi elegerunt, plura crebro exprimunt; si unà perpenditur, quam sit difficile iis quidquam negare, in quibus te oblectas maxime, quos in oculis geris, quos sinu suscipis, abibo excusatus.

Quid causæ fuerit, casusque, ut solus tot negotia aggredi primo sustinuerim, intellexistis; nunc feratis dicentem, quasnam in opere ipso invenerim, quæ, ut in iisdem gerendis persisterem, suadebant.

Stirpium contemplatio naturalis ferme homini voluptas, quoties inprimis harum generatio, vita, vis, atque cultura spectatur. O suavis animi oblectatio, quæ nascitur omniparentis sobolem terræ speculanti! supremo inde terrarum Domino, atque agricolæ humili, voluptas æqualis! Ipsa quoque simplicitas hujus oblectationis ingenium cultoris falsis uti dedocet, abducit à cupiditatibus, solius veri absque fuco suavitate pellicit, exemplo monstrat, quam beata sit intra naturæ limites, necessariis contenta solis, vita. Quin & mores quoque, atque animi motus, format, fingitque, quos in Principibus Botanicorum periti suspiciunt. Non sine autoritate, nec absque suffragiis, optimorum dixero, præcordiis horum securam quietem, & vitam fallere nesciam, insidere. *Carolo Clusio* haud alius in disciplina Herbaria clarior; quis vero hominem dederit virtute insigniorem? Vix prodent secula, qui plantarum peritia *Gulielmum Sherardum* æquet: at quando incorrupta fides, bonique mater nuda veritas, invenient parem? Aulæ hinc pertæsos, saturos honorum, divitiis oppressos, tandem

dem amor Herbarum allicit, primæva hæc mortalium voluptas, postrema tandem restat omnia prius expertis delectatio. Omnium tamen, quæ Professorem Botanices suo alligant ordini strictissime, eximium habere licet suave illud commercium, quod hodie inter omnes hujus Disciplinæ Doctores colitur. Quum enim immensa sit, quæ omnia vincit, cupido alendi plantas in horto, quas aliena tulit tellus, ita & amor urit artificem, quo semel paratas servet semper, ne hortus, cujus penes illum magisterium & procuratio, detrimenti quid capiat. Id porro obtineri nequit, nisi toto clari orbe Viri in mutuas conspirarint operas, singuli aliis supplementa suo in loco legant, atque fide amicitiæ reciprocâ quotannis petita amicis largiantur, recipiant & sua ab illis desiderata. Frustra *Reges* ipsi sunt, qui auctoritate hoc, vel auri vi, præstare contendunt. Quis, quæso, semina petet, proprii ignarus loci, ubi crescentes plantæ eadem perficiunt? A quibus poscet, nisi ab iis, qui in his versati, loca, herbasque, norunt? At quonam hos pretio inducet, ut velint vagari per avia, deserta, per arida sabuleta, & squalentia æstu loca, superare horridas, scrupeasque, inaccessorum montium crepidines, paludes, lacus, flumina, maria, petere, ut votis faciant tuis Te potiri? Sola sane spes, quâ sibi promittunt, ea vicissim hâc mercede recipere, quæ à Te exspectant; sola æquitas, quæ gratum, & memorem jam pridem acceptorum, animum incendit, ut rependere gestiat benefactorum pretia. Qui ergo poteram ego temere artem deserere, quæ conciliaverat mihi omni auro contra cariorem sanctissimi Viri, *Gulielmi Sherardi*, amicitiam? Quæ meum in sinum profudit largissimam gazam, quam suprahumana industria, expensis censu privato majoribus, labore herculeo, de omni terræ angulo collegerat. *Asiam* lustrabat Ille & *Græciam*, diu *Thraciam*, *Dalmatiam*, & *Pannonias*, eo inprimis animi instituto, ut crescentes natalibus in locis stirpes ibi conspiceret, omnem lætioris messis ubertatem mihi largiebatur. *Italiam*, *Campaniam*, orasque adjacentes peragrabat, harum ilico regionum pulcherrimæ plantæ Hortum Academiæ nostræ ornabant. Grassabatur ille spatiosas per *Germanias*, statim iterum nemora *Teutonica* ostentabat hortus. *Gallias* videbat, certus eram, extemplo inde procurandas mihi stirpes. Vix ingressus patriam de beatis *Britannorum* viridariis, elegantissimæ ad hæc Gentis deliciis, suppeditabat mihi, ut superbiret Paradisus noster sempervirentibus *Anglorum* ornamentis. Viventi, ô Carissime, præsens, dulcibusque fruens alloquiis, sæpe dixi, cogitare me de munere Botanico ponendo, oculi vero postquam mei frustra in rebus humanis meum desiderant *Sherardum*, deliberata super hoc proposito sententia certus fui. Tuo munere, ô Botanice, amicitiam à tot annis colere datum fuit, cum Illustri, & Regibus placente, *Hansio Sloanio*, cui laboriosa scripta ære perennius erexere diu monumentum, cujus liberali ex *Chelseano* horto largitioni tam insignes plantas debemus, quas præfectus huic, Vir in his optime meritus, *Isaacus Randius*, atque industrius hortulanus *Millerus*, ad me curant. Et Tu quoque, egregie *Jacobe Sherarde*, instituta magni Fratris prosequens, de instructissimo tuo thesauro, quam liberalissime pulcherrima quæque offers. Huic ego Arti acceptam fero necessitudinem, quæ mihi diu fuit cum *Sebastiano Vaillantio*, in quo omnes boni admirabantur quidquid Botanicum perficit. Ut de effundente cornucopia effluxit ad me ab hoc Viro quidquid Regiis opibus Serenissimus *Galliarum Rex* de singulis orbis habitati plagis conquirendum curabat. O quæ Horti nostri, imo quæ seculi, felicitas, dum Phœbi instar *Fagonius* artis templo præsidebat! *Fagonius* ille, qui nullius unquam beneficii captatione *Regi* suo gravis, solidum Magnifici *Principis* favorem unice in gloriam rei Herbariæ, omni ambitu, constans derivabat. Paravit hæc disciplina aditum votis meis, & cœptis, ad munificam *Antonii Jussievi*, viri arte & scripturâ clarissimi, dexteram, quæ large porrigit desideriis nostris petita. Adjunxit & *Dantium Tristanum d'Isnardium*, in Re Herbariâ consummatum, & candidâ eximium fide, primum ingenti *Tournefortio* successorem. Tu quoque, præclare *Nissoli*, qui summi senii fastidia vel cum maxime dulci plantarum studio relevas, largus fuisti de *Monspessulanâ* ditione, Horti nostri locupletator. Hujus disciplinæ amore gentilitio dudum incitatus toties ipse illustrissimus *Franciscus Maurocenus* literis me honoravit, & lectissimâ seminum copiâ ex ditissimo suo horto, qui nobilissimæ Gentis Morosinianæ auspiciis colitur *Patavii*. Pari quoque ardore *Ducis Venetorum* Serenissimi filius, *Franciscus Cornelius* Eques ipse legit, quæ donaret fere quotannis. Illustrissimus *Aloysius Ferdinandus Comes Marsili* omni *Italiâ* quærenda curavit, quæ annui tributi, sic dicebat, nomine, Academiæ offerret. *Montius Bononiensis*, *Patavinus Pontedera*, *Rolandus Venetus*, *Salvator Barcinonensis*, in *Hetruriâ* nobilis *Bruno Tozzius*, Clarus *Tillius*, & mortalium omnium in pervestigandis stirpibus sagacissimus *Petrus Antonius Michelius*; in quo uno Illustrem *Fabium Columnam*, nobilem *Cortusum*, acutissimum *Anguillaram*, renatos sibi jure *Italia* gloriatur, certatim contulere Symbolas. Jam *Scheuchzeros*, *Zwingeros*, *Zelwingeros*, affinitas studii hujus mihi dedit in *Helvetiâ*; *Germania Volkameros*, *Rivinos*, *Beeringeros*, *Borussia Cleynios*, *Breynios*, *Helwingios*. Extrema tandem *India* dona & scripta obtulit per Virum immortalitate dignissimum *Augustinum Isaacum Rumfium*. *Rumfius* ille erat, qui inclyti nominis in rebus naturalibus partam diu claritatem propriis meritis sustinuit, auxit. *Rumfius* solo generosi animi stimulo actus, suis me docebat literis, quidquid de *Indiarum* mirabilibus sciscitabar. *Rumfius* omnem *Cingalensium* Medicorum artem ingenti complexus volumine ad me misit, simul intellexerat hujus me rei cupidum. Ille Rhizotomos *Indorum*, Chirurgos, Medicos, adhibere legendis seminibus, fructibusque, ut anniversariis me bearet muneribus. O quales erant, quas ad me copiosas pro-

propria ſcribebat dextera, literæ, doctrina plenæ mellitiſſima! quam laborioſæ! quot ſubnixæ prudenter prius captis rerum experimentis! ut ſtudioſiſſimum harum deliciarum me erudiret. O amaram animo meo tanti Amici, in vigore ætatis rebus adempti, mortem! ideo mihi flebiliorem equidem, priuſquam debendi reus nomen ſolvere potuerim, heu quod accidit! ſanctis Optimi Viri manibus pius ergo gratias reddo publice! unum ſcilicet hoc fata ſinunt fieri.

Sed omnia dum repeto, quibus me ſibi innexuit, vincula, Botanice, ſilere nefas, per illam innotuiſſe me *Curatoribus* ditiſſimi *Amſtelædamenſium* horti, *Hoofdio*, *Trippio*, viris Ampliſſimis; Celeberrimo etiam *Ruyſchio* & *Commelino*, qui doctrinam in eo herbarum feliciter profitentur. Horum favori hortus noſter debet tot ſpecioſa, quæ illum efferunt, ornamenta, & hæc aliunde fruſtra ſperaſſet. Gratis excepta auribus à me fuit, promoturo quondam commoda Academici Viridarii, vox, dum Conſul *Hoofdius* juberet, ut in bonum Academici in Republica Horti cederet quidquid haberet *Amſtelædamenſis* præcipui. Tibi vero, Nobiliſſime *Trippi*, quas dicam laudes? qui propria ſponte obtuliſti ex veſtris, quæ facere poſſent ad ornatum noſtri. Si talia accepit à Te olim, quid exſpectat deinceps, Hortus, poſtquam curâ PATRUM datum Te lætamur ACADEMIÆ CURATOREM?

Hæſi anceps, quo autem loco memorarem Te, Vir eximie, dulcis Amice, *Joannes Baptiſta Baſſande!* primo namque, medio, & ultimo, ſemper celebrandus obverſabaris. Plura nulli Hortus debet. Tu, qui Sereniſſimi *Lotharingiæ Ducis* creditam Tibi valetudinem felix tractas, qui tot Principibus in aulâ *Cæſareâ* Viris Medicâ ſapientiâ places, perfunctorie, ſemelque, rogatus propria ſtatim negotia meis poſthabuiſti deſideriis. Alii plantarum ſtudio capti, amicos dum juvant, hoſtimenta cogitant. Tu nihil horum; ſponte doctrinam Herbariam velox amplecteris ea modo gratia, ut, *Cluſio* memoratas, in *Pannonicis* ſtirpes mihi legeres. Ubi reputo, quos labores perpeſſus ſis, quot effuderis ſumtus, dum illas quæris, ſervas, mittis, ſuffundor verecundia. *Bohemiæ*, *Tranſylvaniæ*, *Pannoniæ*, inſularum *Danubii*, *Fori Julii*, *Carinthiæ*, *Stiriæ*, *Illyrici*, raris me beaſti donis. Victus tot benefactis fateor, non poſſe hominem amico plus debere, quam ego ob rem Herbariam, & Foſſilem, Tibi ô *Baſſande*. Ne valetudini quidem parcere indulſit fervens amicitia, ſed pedibus æger ſummi juga montis niſu ſuperaſti heu moleſtiſſimo, ut alio haud naſcentes loco mihi plantas ibi quæreres; accepi, feſſum Te juſſiſſe, ut faſtigio montis incideretur hoc monumentum, *Boerhaavio obſequioſus ut Herbas legeret huc adſcendit podagricus Baſſandus*. Eant jam, qui negant, noſtra tempeſtate antiquis moribus amicos ſupereſſe. Ego ſane debitor Horto Academico, & meo, *Nomen* inſcribo *Tuum*, *ut creſcentibus plantis noſtra amicitia creſcat ſemper incolumis.*

Boni officium Viri eſt, gratus ut commemoret ea, quæ accepit, beneficia; ſimul laudet illos, a quibus tulit: Ita accepti non ingratus, neque immemor benefactorum, incitat porro ad ulteriora largitores; atque oſtendit quoque, quos demeruiſſe cultu, liberalitate, & obſequio, nunquam pœniteat, proſit ſemper Publicorum Hortorum Præfectis. In animum ideo induxi, non fore me hac orationis parte odioſum, quæ profeſſa fuit, quod mens grata præcipiebat, quibus accepta ferre oporteat, ſi quid exiguo Academiæ agello boni colitur: univerſis His, & Singulis, gratum & obſtrictum animum publice deferre emeritum juvat.

Verum & ipſas diverſorum negotiorum commutatas vices lætabili varietate animum reficere, quis neget? quoties glacialis bruma Vulcani me officinis incluſerat, & à ſepultis in terrâ gelu adſtrictâ plantis remotum, favillis fumoque reddiderat retorridum, toties adſpirantis veris tepor, emergentes de reſoluta jam gleba plantulas oſtentando, eâ contemplantem ſuavitate afficiebat, quæ non gnaro hujus viciſſitudinis incredibilis habetur. E fumoſis Hermetis latebris in vernantis agri amœna excurſus, & exſpatiatio, quæ voluptas! Attamen habet ſuas quoque, quibus peritum allicit, Chemia illecebras, habet & ſua gnaris jucunda, quibuſque ſemel his captum detinet, oblectamenta. Utique vix egreſſus de pueritia raptum me ſenſi in amorem Artis, quæ in adyta naturæ tendentem filo regit, dolos, & ambages, reſolvit, tandemque latentis in profundo veri mira aperit. Crevit ſucceſſu quotidiano læta ſemper cupido, dum in his deprehenſa rerum natura novæ aliorum indaginis & cauſa eſſet, & adhortatio. Quum vero inexhauſta ſemper præſto ſit materies, nobiſque innata, quæ inſatiabilis habetur, ultra ſemper ſciendi aviditas, nec modum, nec finem, hæc diſciplina recipit. Inde adeo diu me exercuit detentum, ſemperque, ſi quid video, detinebit poſtea. Quid enim? hoc habet eximii, quod, nullius addicta verbis Magiſtri, ſolo videat naturæ indicatu, cæterum liberrima, neque nata de opere ſententia ulli gravis. Quin & aliud eſt, quo tenaciſſime quidem cultorem ſibi devincit, cœptorum ſcilicet, priuſquam abſolvantur, diuturna protractio; ubi, ſi deſtiteris ante finem, perditur oleum & opera; ſi conſtanter perrexeris, productâ eges in longam diem patientiâ. Sunt in explorandâ Metallorum naturâ, quæ ante decennium alacris incepi, cum pertinaciâ protraxi in hanc horam, ſingularia experimenta, neque vel jam finem cernens ultra continuare cogito. Si veſani hanc dementiam exiſtimatis, atræque bilis contumax delirium, ſciatis interim, toto hoc tempore novas ſemper apparitiones prædixiſſe pulchriora iterum futura, atque excitatæ menti nunquam dediſſe contueri ultima. Metuunt hinc ſollicite Hermetici, ne avellantur ab inſtituto, ſpe allecti jam jam inſtantis, preſſi metu jacturæ priorum. Ideo & ipſe locum Chêmicum, exceſſu Clariſſimi *Le Mortii* vacuum, quum mihi

 non

non petenti obtulissent ACADEMICI PATRES, accepi: prævidebam enim, nisi hujus necessitas vinculi me vinciret, alia dudum negotia eripuissent Chemicis; quum tamen mire lætus putarem, jam demum me videre, quod Antiqui Hermetici veracissimi Philosophi fuerint. Cernere videbar mihi nunquam se naturam revelasse apertius quam per Horum molimina; scripsisse denique nullos simplicius; modo quis consors laborum, indeque natæ Artis particeps, linguam intelligat, quâ solâ enarrantur eventa conatuum à sensu vulgari remotorum. Ita tandem effecit annosa occupatio, ut præcipua quædam in senectutis, si DEO ita visum, otia seponerem, quorum successus felicior juvaret minus distractum per varia, prodesset scientiæ Physicorum, expelleret senilem Lethargum, & moderato corpus exercitio detineret.

Hactenus narratæ causæ, quæ pluribus me admovebant rebus, atque intentum iis retinuerunt fortiter; utque undam unda, ita dies, variusque labor, mutabilis operis per tam diversa neque invitum impulerunt. Protinus rationem reddam, quæ suasit, cogitarem de levando onere. Acciderat parum cauto matutini frigoris morsus; quum matutinus nimium ipse me agens quotidie, lecti tepore relaxata corporis spiramenta antelucano negligenter frigusculo, & penetrabili irrigui roris humori, exponens, vitam fere perdidi; committens ita stulte in me, quæ, ut cum cura caverent, aliis fideliter suaseram. Unde, atrocissimis Arthritidis exquisitissimæ tormentis discruciatus, tandem resolutus jacui; ut vix amplius sensus ullus, nullus utique motus, artubus inferioribus superesset. Surrexi inde quidem, sed ita tamen, ut hinc fluentes, ac retro sublapsas, vires ipse nimis mecum persentiscerem. Atque alio deinde, eoque sane validissimo, morbo denuo correptus, magis defeci. Uterque ille sexagenario jam fere memorem reliquit noxiam. Quare futuræ præmetuens recidivæ timui, ne Herbaria, & Hermetice, mihi soli hâc in Academiâ commissæ, præmonstratore toties carerent mea quidem culpa retinentis. Amicorum consilia accessere, & preces Necessariorum, tandem & vatum Principis votiva carmina. His me dedi: potissimum vero, quum labentibus feriis post caniculam ultimis, vice perciperem prima gliscentem in præcordiis formidolosi laboris horrorem, atque ardens illud quondam desiderium integrandi decursum Academicum eheu frigescere. Honestam igitur missionem petivi supplex; lætus impetravi; atque supra vota, & ultra merita, laudatus recessi. Id gratus denuncio; & pro summo hoc benefacto debitas ago gratias Vobis ILLUSTRIBUS ACADEMIÆ CURATORIBUS, atque AMPLISSIMIS URBIS CONSULIBUS. Studio mihi semper erit Vobis parere, & in iis, qui vero Vos obsequio colunt, nomen ego semper profitebor meum. Sedulum porro me præstare annitar in iis, quorum me cura manet, & ad quæ ætas mea feret; sic lenitate Vestrâ licebit deinceps uti senem, quâ usus fui prius adolescentior. Faxit DEUS, diu, feliciter, artium culturam & scientiarum foveatis, promoveatis, in hoc beato Musarum secessu! reddat ita hæc bonæ mentis palæstra dignos dicendis Vestris laudibus Præcones, qui mori Vos vetent; qui merita Vestra celari, aut sepeliri prohibeant; quo nihil in terris majus aut secundum præclare meritis mortalibus datum fuit. Quod tamen ipsum soli Literatorum pennæ unice deberi, sapientes agnoscunt, stulti dolent. Eveniat, quod spero, quod prædico, ut impletam lætemini spem, quam sapienter concepistis de Viro doctissimo, quem jam Horto præfecistis. Ille certe culti ingenii eruditione, integro ævi sanguine, repetitis, & excitantibus, suorum exemplis, exspectationi parem se promittit.

Clari sapientiâ, diligentiâ incomparabiles, Collegæ, quod fortunatum mihi quam maxime duco, conjunctissimi, qui feliciter adeo Juventæ florem universo ex orbe hanc in Academiam allicitis, Vobis gratum me dico, qui æquo tulistis, & clementi, animo, tot in me unum collata prius Munera; qui præsentis consilii rationem non improbastis. Plurimi faciendam arbitror judicii Vestri sanctitatem super his, quæ ad me attinent, ex sententiâ Vestrâ si mea composuero, id demum laudi mihi duco, placebo mihi, si Vobis haud displicui; datam diu amicitiam sedulâ officiorum delatione demereri ultra conabor.

Tandem vero Vos compellare juvat, præstantis animi Juvenes, quos unica trahit dulcium ante omnia scientiarum voluptas: Vos ego mearum in Academicis fortunarum Auctores habeo, laudo; Vestra fuit exoptata adeo mihi frequentia, sedulitas, & audientia, quæ mihi industriam quotidie acuebat, ut quærerem quid, vestrâ quod censerem elegantiâ dignum. Aculeum sensi hujus stimuli ad acriorem naturæ indaginem; quæ forte effecit, ut detexerim nonnihil, quod meliorum intentam dignioribus solertiam fefellerat. Exiguum id fuisse, fateor; hoc tamen palam narrare fas est, quod, si tale quid, qualecunque id fuerit, mihi observatum crederem, id vero quam ocyssime detulerim ad Vos: quum Vobis totum illud deberi judicarem. Exspecto à Vobis, quod animo ægro laturi non sitis hodiernum inceptum. Postquam labores Chemicos vestra ad commoda sex & viginti annorum curriculo exantlavi, postquam in re Herbariâ solidos viginti annos, Vobiscum sudavi & alsi; velitis, jubeatis, Studiosi, ut ærati, famæ, valetudini, Vobis ipsis denique, consulens, ab his fessus tandem requiescam. Grates Vobis persolvo, pro studio in me Vestro, quod propensum semper, prolixum, & usque constans expertus sum. Vobis porro, dum vires dabunt, explanare Medicinam deinceps sedulo annitar.

Nihil ergo superest, nisi ut, JOVI litans pro felici de his exitu, & DEUM veneratus pro salute Academiæ, publice, in eodem hoc loco, ponam, ubi suscepi prius, Botanices & Chemiæ Professionem.

D I X I.

HER-

# HERMANNI BOERHAAVE ORATIO OCTAVA,

SIVE

## SERMO ACADEMICUS DE HONORE MEDICI, SERVITUTE:

QUEM HABUIT IN AUDITORIO MAGNO

VIII. *Februarii Anni* M. DCC. XXXI.

QUUM ITERUM PONERET RECTORATUM ACADEMIÆ.

ILLUSTRES ACADEMIÆ CURATORES.

QUIQUE HIS, ET NOBILISSIMIS AMPLISSIMISQUE URBIS CONSULIBUS, AB ACTIS ES, VIR GRAVISSIME.

CLARISSIMI PROFESSORES COLLEGÆ CONJUNCTISSIMI.

CELEBERRIME COLLEGII ILLUSTRIUM ET PRÆPOTENTIUM ORDINUM REGENS.

*VIR SPECTATISSIME, QUI TRIBUNALI ACADEMICO A SECRETIS*

REVERENDI SACRORUM INTERPRETES.

DOCTORES, CIVES, HOSPITES, QUOCUNQUE ORDINE, VEL HONORE INSIGNES

SAPIENTIÆ SACRA JUVENUM ACADEMICORUM CORONA



ENTEM si quid auget perspicientia veri, ad hominem quod attinet, sanctæque virtutis præcepto regit animum, id vero mortalibus utile inprimis habetur. Sed & illud quoque, quod corpori, cujus servitio utimur, sanitatem conciliat, ab usu laudat sapiens. Hisce autem commode fruendi instrumenta qui procurant, pacem scilicet, natamque inde vitæ securitatem, cæteraque, quibus carere humana natura sine dolore nequit, salutares societati hominum & hos præcipue habemus.

Eo igitur præstabilior quisque, quo magis civium animos ornat sapientiâ, valetudinem corporibus tuetur, & præclarâ artium culturâ civili vitæ commoda ministrat.



Illum

Illum equidem amabunt, atque honorabunt, boni, quem aptum hisce promovendis atque deditum cognoverint.

Testificatio libera, & publica, quam de hisce dotibus vox populi pronunciat, certis innixa rerum documentis, nonne verus honor est? Utilis agniti celebratio gloria censeatur; quæ stulta, quoties utili caret, si Jovis auditur ad Palladem responsio.

Palma igitur nobilis, posita in medio, illi cedet, qui agendo, vigilando, bene consulendo, optimum se dedit civem Reipublicæ. Inanis cæterum omnis de honore contentio: neque enim pavidus superbi ad pedes provolutus, neque extorta formidine honorum verba, animum testantur venerabundi; sed benefacto devincti liberrima oratio. Hunc sibi honorem quum bonus quisque ambiat, detur & mihi summum in Academiâ Magistratum ponenti vice ultimâ, de HONORE MEDICI verba facere. Illum vero eo contineri solo, quod sit naturæ SERVULUS, demonstrare animus est. Suo se jactent altiores disciplinæ loco, naturæ servire imperanti, ea demum Medici suprema esto gloria. Juris relinquo Vestri judicare, si quid veri dixero.

Cogitatione quidquid attingunt homines, aut DEUS est, aut Rerum Universum. Supremum Numen veneramur, æternum, simplex, unum, & aliorum omnium causam. Adorare Majestatem hujus, & amare, mortalibus datur, ut se solus Ipse novit, ultra hic nihil datur.

Natura vero universa ratione incomprehensibili nobis, adeoque & ineffabili, a Jove producta, res complectitur, singulari quasque præditas ingenio, eoque singulatim prorsus definitas. Ad paucos hæ planetas, cometas raros, numero carentium stellarum ordines, horumque atmosphæras, reducuntur. Hæc autem omnia firmis adeo inter se teneri legibus, ut ultra quinquaginta jam secula, constantissimi ordinis tenacissima, ne minimum quidem aberraverint, varios quotidie per adspectus semper firma, Astronomi demonstrant: ut in his equidem mutare quid audax gentis humanæ temeritas ne quidem affectaverit, nisi immanes terræ filios gigantes, magorum ineptissimos, delirantesve aniculas, siderum scilicet dominas, inter homines quis censuerit.

Tellurem hanc, verum planetam, contemplati propius, animantibus, stirpibus, fossilibus, igne, aëre, aquâ, constitui discimus. Obnoxia iterum omnia certo Autoris Naturæ instituto, & nunquam violabili præcepto parere jussa. Ut, qui curatius ea excussere, pulchre viderint, cuncta rerum produci, & dirigi, ab UNO, qui alius ab his omnibus, ante illa, supra eadem, & extra, existens, uno efficacis sapientiæ decreto constituit, regitque, & universa, & singula.

Atqui hæc inter homo est. Homo naturæ confidentissimæ Zoroastri dicta machina. Hic, omnium curiosus, negligens sui, infinitæ in alienis pervestigandis industriæ, & successuum quoque felicitate clarus, Delphici vero moniti vel immemor vel contemtor, semet turpiter ignorat; se, inter illa, quæ sui ponit arbitrii, omnium crebro gubernat quam stultissime. Futuras astrorum post secula apparitiones, ad scrupulos horæ, certæ telluris plagæ præfinit, ostenditque eo ipso vires humano ingenio a DEO infusas. At quotusquisque ille, qui, iisdem facultatibus nitens, animum regere, & corpus, curat? Sane, ne Socratica quidem suada, suavissima illa Euripidi philomela, & dulcissima Athenarum, at veri tenax, siren eo vel unum perduxit Alcibiadem; cui tamen formando unice se dederat. Mente homo constat & corpore, diversis, at reductis in unum. Intelligentiam, memoriam, voluntatem, affectus, & Hippocraticum, mirum illud, impetum faciens, una cum actuosâ immensæ imaginationis vi, habet animus. Corpus certam compagis fabricam, humores, & utrorumque motus. Sano corpore mens valet, ægrescente illo & hæc laborat, doletve. Medendi ideo peritiam sapientum cuique scitu necessariam, Democriti vox est ad Hippocratem. Percipiendi aciem mathematicarum disciplinarum cultus acuit, affectus Philosophia moderatur, corpus sola Medicina curat. Corpus illud tantum gigni ab homine solo, mare & fœmina, prius natis, ætate certâ, definitâ lege, singulari de materie, uno modo, constat quam certissime. Hominum vero si quis primus fuerit, quânam, quæso, hic origine? Si mas, si fœmina, suæ speciei solus similem excitare impos erat. Si duo requiruntur illi simul, ut cæteri de his nascerentur postea, duo tamen illi alia ergo lege, quam reliqui, nati fuerant. Nonne hinc colligitur, fuisse olim tempus, quo telluris hujus non erat ullus homo incola. Quin &, si semel omnes mortui essent, universæ tum naturæ rerum impossibile foret, gentem humanam de integro instaurare. Natos sponte de terrâ Athenienses, ne cicadæ quidem aureæ, capillis horum innexæ, suadebunt. Deucalionis & Pyrrhæ cæco post tergum jactu lapidum mutatio sic potius creët aborigines! Erit forte ut & seminatos Draconis e galeâ dentes in milites surrexisse armatos falli patiens credulitas agnoscat. Fabulosus hercle ridetur cautis Paracelsus, dum ebrius delirat de Pygmæorum abnormi ortu. Archelai certe, Empedoclis, & Stoïcorum, insaniens sapientia turpiora protulit. Primus homo accepit ortum de causa infinities majore quam natura hominis est, imo vero, quam totum universum. Autoresque primigeni posterorum bini, simul nati, suis instructi partibus, una factis, mas & fœmina, ætate integrâ, requirebantur. Corpus igitur hominis creando DEUS, masculinum vel tunc illud, & fœmininum, fecit, deditque tum utrique simul, semelque, cunctas partes, apta semper, semper eadem, compositione ita consentientes in concinnam unius fabricam, ut actiones inde modo possent perfici, quas illi singulari proprias Creator destinaverat. Durare hinc in tempus certum, & speciem habili fœturâ, aliam ex aliâ pro-

pro-

prolem generando, sufficere valet. Quando vero exercendis omnibus officiis erat quam aptissimum, tum demum corpus hoc facultatem possidet illam, quam naturam hominis dicebat Hippocrates; suâ scilicet in specie perfectissimam intelligendo valetudinem. Ut sapienti viro natura humana audiat summa requisitorum, omnibus ut muneribus suis corpus fungi queat, expedite, absque dolore, satisque constanter.

Huic dein apponere quid, aut subducere, qui incipit, legem naturæ violabit ilico, efficietque longe minus aptum concessas a naturâ facultates exsequi: statim quippe erit non hominis porro corpus, sed aliud quid, ab eo, quod divinus Artifex formaverat, diversum.

Volupe cui fuerit, naturam hanc cognoscere, sensus ille suos, acres fidosque rationis speculatores, omni arte acuat, auctâque horum per artem facultate fabricam exploret; solâ sic naturâ præmonstrante, per intentos sensus assequetur structuræ modum. Neque alia datur, quidquid incauti fingant, quidquid moliantur præcipites, via. Materiem ita, constructas inde partes, proprietates harum, viresque concinnum apta per vincula nexum, usque ad minutissima quæque complectetur animo, sed ab apparente sensibus naturâ unice edoctus.

Omnis igitur Medici scientia, quâ hanc notitiam adipiscitur, doctrina nititur solius naturæ. Hanc sedulo observet ille erudientem magistram, infelix, ubi tumidus se effert, quasi suo ex promptuario natâ hic cognitione saperet: natura, hac in parte disciplinæ medicæ, unice docet, castâ utens Anatome ministrâ.

Quoties vero unam se corporis particulam seorsus excutere artifex contendit, toties aliarum simul notione se egere experitur: hæret nempe omnibus, quam seclusam ab aliis eligit indagandam. Non finis hic, non principium, sed circulus est humanum corpus; in quo initium, medium, ultimumque, ubique est idem; neque posterior pars ab alterâ prius natâ hic gignitur, at natæ profecto omnes simul; implexæ, fateor; informatæ tamen. Cor partem clamat principem Philosophus, atque auctoritati facile credulum succinit vulgus. Quasi vero vigor hujus a nervis non penderet, ab arteria magnâ, & venis advehentibus. Non successivâ nascuntur novarum formatione, sed simul jam & illæ quoque genitæ, quæ seris tandem longam in diem prospicient usibus. Cordis in fœtu pulmonisque contemplatio docet, simul, semelque, cuncta in unum usum adaptata: ut soli ita naturæ dictamini hic rursum auscultandum sit, neque ultra fingendum quidquam.

Imo vero & minimæ quoque particulæ productio toto eget corpore jam prius confecto; si enim illud antea non existeret, artium tunc omnium unitarum effectu unum pilum creare, negaretur. Quin etiam, universæ scientiæ humanæ nefas, capillum facere unicum de corpore jam sano, nisi vasa ibidem, instrumenta, humoresque, præsto ad huc supererant, quæ huic ipsi gignendo jam in originis primordio præfecerat naturæ Faber. Absint autem hæc: versate Vos nocturnâ tum, diurnâ versate, sollicitudine, tam fingendo, quam imitando, quidquid habetur industriæ perspectum humanæ, haud valebunt omnes Medici simul perditum hoc corpusculum renovare illâ in plagâ corporis, ubi olim læte creverat & sponte unicâ naturæ potestate.

Quid porro de varietate partium dicam? O quam hæc infinita! formam, primordia, magnitudinem, hic memorabo? an de compositione, multitudine, situ, nexuque potius agam? ne ætas quidem idoneum sufficeret tempus: multiplicia adeo, at eodem semper elaborata modulo, eidem apta operi, & tamen sic affecta, ut, si de innumero horum numero unicum exemeris, statim de actione naturali aliquantum pereat. Quare, o Homo, cernis, Te de fabrefacti corporis particulâ minutissimâ nihil quidquam intelligere posse, nisi quod naturæ acceptum debeas uni, quatenus se per sensus observandi copiam tibi fecit.

Si jam humores sano proprios homini spectamus; vasa his impleta nutritu vitam, ejusque illibatæ actiones sustinent, faciendo, ut, quale semel salutis possederat beneficium, diu satis retinere queat. Succi tamen hi, de cibo, potuque, orti, sunt indolis ab ingenio naturalium liquorum alienæ prorsus; ideoque, a peregrinâ cruditate, in maturitatem nostris eandem, coquendi. Eja vero, unum cogamus in corpusculum seculorum inventa omnium; eximia probatissimorum Artificum molimina; Mechanici, Hydrostatici, Hydraulici, Physici, Anatomici, Chemici, Medici, conscribantur! Poteruntne hi guttulam conficere roris, quo insuccantur oculi, vel narium ambages? Salivam, lubricantem mucum, succum gastricum, intestinorum humores, hepatis liquorem, fel vesiculæ, pancreatis laticem, chylum, lympham, articulorum unguen, sanguinem, serum ejus, an hi arte suâ dabunt? Palam ajo, horum nihil confore. En panem, en vinum. Coacti in conciliabulum Sophi parent inde cruoris unicam particulam. Frustra erunt. Sed cibaria sano corpore rudissimi rerum omnium recepta, per solam ejus naturam, instrumentis sanitatis usam, in singularia quæque certo mutabuntur; non aberrabit, sed producet suis locis propria, eademque semper, liquida; quod industriæ acerrime excultæ nefas. Hippocrates, sollicito his volutis animo, exclamat obstupescens, quæ faciunt, non sciunt, sed videntur scire; quum fiant divinâ necessitate, destinatum Jovis institutum implent. Nos, quid ad hæc? DEUS, corpore valentis hominis necessarios saluti succos ut pararet, instruxit illud artificiosis tot machinis, affabre in unum opus aptatis, tot irrigavit, & variis, humoribus, eoque temperavit motuum citamine, ut tandem universorum conspirantium ope tales, nec alii unquam, enascerentur: unum si deëst ex tam multis, frustra eosdem spera-

 mus

mus postea. Adeo hic nihil temerarium, supervacaneum nihil, casu nihil genitum. Commansio alimentorum præstanda ore, quot dentes, ossa, musculos, humores, postulat? mansorum deglutitio quot organa adhibet? Ut salubris coctio contingat in ventriculo, quam multiplicatæ causæ requiruntur? detinent hæ, aliæ calefaciunt, illæ terunt, quædam mutant, fervere cogunt, putrefaciunt, sunt quæ miscent, & quæ secernunt, dantur & expellentes suis divisæ temporibus. Quam est mirabilis dia intestinorum fabrica? quam variis irrigua succis? aureæ bilis rivuli, turbida fluenta jecoris, limpidi de scaturigine callicreatis latices, impressa undique lympha, spirituum infusorum copia, huc affluunt. Fistulæ intestinalis omni in plaga nova ubique fabrica, motus ab ipsâ crebro morte superstes sinuosus, alligatio ad rugosas mesenterii fimbrias ne post tot jam impensa examini secula satis explorata, bibula villosæ lanuginis oscula, valvæ mox bifores haustum in vias dirigentes chylum, electro purior illi mista aqua. Ilicet numero obruimur. Quo fiat salutaris gutta humoris, myriades variorum canalium laborant, milleni advolant, indiginæ humores, unus si fuerit officii negligens, gignetur succus, sed non, ut ante, naturalis. Est facultas hæc naturæ adeo propria soli, ut Chemicorum exercitatissimi nequeant sanguinem renovare miscendo ea denuo, quæ ipsi arte inde prius produxerant. O mortales DEUM adoretis, qui consistentia, & fluida, unam in fabricam ita hic composuit, ut ejus tandem unius potestate perditis simillima parare valeat, omni vero alteri causæ id reliquit prorsus impossibile. Si quis, diligenter vim speculatus naturæ, constans imitatur, tum speret lætus, vere se sanitatem tueri posse. Sed periculosæ plena est ars aleæ, quæ quid secus audeat.

Quamvis tamen humores, vi naturali corporis jam geniti, vasa replent sana; ne sic tamen ideo vita inde actuosa surgit: sanus, sub aquâ suffocatus, habet, quæ prius, omnia, motus abest solus, abest vita. Si vero, nondum corrupto mora, corpori aër in pulmones vi satis forti agitur, & remittitur, sicque illorum reciprocatur actio, suscitatur quiescens sanguis, redit frigenti vita, & aliis quoque reparanda modis. Corpus ergo nostrum affabre factum, suisque dives humoribus, est quidem machinamentum vitæ suscipiendæ satis aptum, sed si causa modo prius accesserit externa motum primum inprimens. Hæc autem rectius applicari nequit, quam si per nares, vel os, impulso aëre pulmo erigitur hactenus collapsus. Si enim cuncta in solidis, fluidisque, requisita præsto tunc fuerint, statim agitatus thorax, cordis auriculas, & cava, arterias, cerebrum, cerebellum, nervos, lacertos & viscera, movebit, motusque hic, semel natus, ex structurâ necessario continenter perget certâ lege. Mirabilitas hujus legis, Michaëli Serveto primum conspecta, ab Andrea Cæsalpino memorata, Realdo Columbo utcunque descripta, tandem magnifico Gulielmo Harvæo absolute demonstrata, per Antonium denique Leeuwenhoeckium oculis subjecta fidelibus, patefecit tandem mortalibus mobilis perpetui, tamdiu quæsiti, imaginem veram. Rapidus ille humorum trajectus per viscera, vita; æquabilitas illius universa per vasa, sanitas; utriusque ratio postulat procreatum simul cum omnibus suis partibus corpus, exigit præsentes humores vitales, hominumque jugem, & definitum, per vasa circuitum.

In quibus sola iterum natura per omnia agit simul, semel inchoatos motus ex se assiduo regenerans, quamdiu compagi sua modo constat integritas.

Ortum primi impetus quis explicabit? leges ejusdem quis intelliget? aberrantis quis corriget vitia? Ille rursum solus, qui perspexit ea, quæ humanæ gentis Pater, atque Custos, creavit, conjunxitque, circuitui tali exordiendo, & continuando, paria. Sed una hæc iterum vice, uno proposito, nata denuo agnoscit. Cordis actione cessante, mors est, ea vigente, vita. Ut agat cor, nervorum eget virtute, quæ lacertos ejus excitet. Neque nervis hæc facultas nisi a cerebello est. Neque nervis hæc facultas nisi a cerebello est. Atqui hujus potentia imputanda arteriarum sanguini, per pulsum ejusdem cordis ad cerebellum appresso. Causa ergo hîc, effectu suo prior, tamen ab hoc pendet. Nequit moveri musculosa nobilis fabrica visceris, quin aorta sanguinem corde expressum reprimat vi æquilibrata virtuti ejus in proprias cordi arterias, coronariæ vocantur. Sed, qui exspectes opus ab arteriâ, nisi cor constrictum pulsi sanguinis violentiâ aortam jam prius dilataverit? Et hic adeo effectus suam iterum causam facit! Non ruit in vacuos cordis thalamos pressus de auriculis, & sinubus venosis, sanguis, præter eum, quem cor prius dederat. Movet omnia, ab omnibus movetur; non valuit humores stagnantes cor propellere, nec potuere hi quiescens cor agitare; sed in principio vitæ motus ab aliâ ortus fuit causâ. Nemo promittat notitiam sanitatis ex conceptu singularis causæ, verum ex naturâ facti jam prius corporis integri, cui, si aptato, semel datus impetus, repente agitat molem, & motum continuat. O quam sensere semet elusos, qui, subtilitate freti acutissimâ, sperabant causam vitalis humorum reciprocationis investigare in solâ fabricâ partium! Alii solis in humoribus! Hi in unâ parte principe! Illi in aliquo liquore singulari. Sero tamen visum fuit, post vana tot molimina, oportuisse prius intelligere, quidquid in consistentibus fluidisque obtinet, atque cautam motus simul rite assequi: vitæ aliter rationem, integritatis hujus, quæ sanitas, affectiones utriusque, quas actiones vocant, quis est, qui intelligat.

Si igitur in cognoscendis motibus his, horumque salutari regimine, potissima se exercet artis occupatio, nudo etiam naturæ hic obsequio Medicus quid proficit. Hæc observanti suas dictat leges, quibus affixa

affixa ciet motus, sustinet, mutatque. Harum legum cognitione, præstitoque cognitis obsequio, vitam conservat Artifex, sanitatem tuetur, curat morbos, ducitque hominem in illa longæva vitæ spatia, quæ, limitata & in hisce, natura iterum poterit admittere.

Acutissimæ mentis valet nihil acies intentissima, ut ex se hæc intelligat, a solâ vero naturâ discit omnia. Gymnosophistæ Indi, Babylonii, Chaldæi, Ægyptii, Græci, & post hos gentium sapientissimæ a sexaginta fere seculis, per attentas industria vires ingenii contenderunt capere arcanam in his rationem corporis. At quanta spe exciderunt! Simplex naturæ scrutator Harvæus, suo diffisus ratiocinio, sensibus unice utens & sedulo, abscondita protulit. Adeo parum lucis fundit consulta notionum speculatio, tam multum emittit instituta per sensus naturæ exploratio.

Altiorem hic cerno rerum nasci ordinem! Quid enim? Medicinam video scientiam eorum, quæ constructum a DEO corpus humanum agit in semet, & in alia, quæque pati potest ab aliis corporibus. De iis, quæ in partes exercet proprias, atque in alimenta, pauca dixi, medicamenta vero & venena jam perfunctorie consideremus. In hæc corpus agit nostrum, sed & agunt illa in idem. Pleraque tamen pendent unice a particulari prorsus indole, quâ naturam instruxit humanam Conditor, neque ratione aliâ, quâcunque demum de causâ, unquam poterunt intelligi. Quæcunque ad opem potentia applicantur viventi, corpus ita mutant, ut tandem mutentur, sicque operando amittant vires, desinantque ultra agere. Nullum tamen horum vim consuetam in cadaver exercet, excepto igne, & paucis rodentibus. Actione vitæ sola redduntur actuosa. Virulentissima de Stibio, vel Veratro, vomitoria; purgantia fere lethalia de Colocynthide & Tithymallo; laticem cientia saccatum de corpore ex stillatitio Terebinthinæ oleo; urgentissima de Theriacali aceto & ammoniaco, vel viperino, sale pellendo sudori remedia; Argenti vivi mirifica virtus, eximiâ facultate omnia exsuperans, tantundem in cadavere præstant, quantum facerent puris condita in vitris. Venam seca, sanguis haud exsilit; tunde arteriam, vix, nisi jejunus, cruor de vulnere defluit; inflammantia, rodentia, vesiculas elevantia, nihil agunt quidquam; neque balsami consolidant, digerentia pus non generant, neque composita recte ossa, adhibitis etiam osteocollis fracta concrescunt.

Remediorum ergo eadem, quæ alimentorum, potestas hoc respectu: Agunt nempe, quatenus a naturâ humanâ, ejusdemve reliquiis, accepta, motaque, inde suos in actus demum deducuntur, ut ita ope horum adjuta natura morbos sanet medicabiles. Quis igitur apte dixerit de viribus medicamentorum? Unus ille, qui mutatam ab his applicatis naturam & mutantem alia, observavit caute. Extra hæc qui vel pedem movet errat ilico; neque & in his ex ingenio, solertissimo, vel minimum quid licet fingere.

Horum ergo certus venena consideret. O quam aliena hic omnia, quam videbit miraculosa! His acer Achilles, Diomedes fortis, prudens Ulysses, annosus, Nestor, cadunt. Tu vero Medice, quinam hæc cognosces? quos inde effectus prædices? quomodo occurres? Sis in artis sapientiâ princeps, tiro hic eris, Hippocrates se idiotam profitebitur. Mortalium fortissimus, sanitatis vigore & ætatis superbus, toto trahat pectore vaporem, qui de spumante musto fervens exilit exiguum per spiramentum ex ingenti cado, æstuante præcipue vindemiæ tempestate, horresco referens! mortuus cadit, ut fatale Jovis fulmen velocius non feriat. Lethali Cicuta necat & frigido, stupore; deliriis, terrificisque horrendum spasmis aquaticum Sium nostras, Oenantharum maxima stupendis exitialis anxietatibus; Aconita præfocant; exurunt Euphorbia; furores Solanum, dementiam fatalem Hyoscyamus; Stramonium memoriæ vim deletam, parit, & mortem inde; factumque certa miscela Indorum Toxicum, ipso tremendum sono, Poust, deletâ omni divinæ auræ particulæ facultate, tabidi corporis aridam modo imaginem linquit. Dipsas siti, putredine Seps, Cantharides ardore urinæ, sputo sanguinis Lepus marinus, ictero Vipera, Aspis somno, inflatu Prester, sanguinis per omnia effluxu Hæmorrhoüs, occidunt, halitu solo, rabiosus Canis, heu, quo deducit hominem! Quid Anatome? quid humorum cognitio? quid perspectus eorum circuitus? quid Mathesis? quid Physice, omnisve alia sapientia Medica, juvat? Si vera loqui juvat, natura humana ita se habet ad venena, hæc ita ad illam. Hic subsistit prudentia, nec inani figmentoruu licentiæ indulgens, solertiam acuit, attenta spectat & tacita modos, queis agunt, & domantur. Atqui commovetur animus! pessima quippe horum mortuo ultra faciunt nihil, an ergo vitæ amabilis actioni caræ & virulenta quoque imputanda luis efficacia! hujus certe superstes facultas, antidoto adjuta, sola est, quæ enervando, aut expellendo, a maligno liberat. Estque mirus adeo hic nostram naturam inter & virus concursus, ut suum haud noceat Viperæ venenum, neque ardeat proprio igne tenellum Cantharidibus corpusculum. Exitiale homini, Coturnici pabulum, Veratrum, cani lethalis, non homini, Nux Vomica; huic salubris, mortifera avium pluribus, amarior Amygdalus. Hæc, & infinita id genus alia, qui ex affectionibus corporum communibus extricare conati, frustra caput scalpendo diu, & rodendo ungues, nihil dixere tolerabilis. Infligit ictum aculeo caudæ Scorpius extremo digiti articulo. Mors post dira venit mala, irrito medelæ conamine: si recens tritus plagæ imponitur, sanat, aut si inungitur pauco vulnus oleo, in quo vivi Scorpii decocti sunt, ut mali nihil de vulnere sequatur. Observetur natura hominis obnoxia venenis; Toxicorum in illam facultas exploretur; quid corporis nostri valeat in ea potestas, indagemus; quænam do-

doment maligni virulentiam, quærat artifex; sollicita demum legis a naturâ latæ observatio dabit necessariam Medico scientiam.

In sanandis tandem morbis principatum obtinet natura, quæ vulnera pura cito consolidat & ossa fracta, si minister Medicus peregrina sustulit, separata in situm naturalem reposuit, atque aptata, quiescentia, & humecta, detinet. Ulcera depurantur solo genito pure, solius naturæ sobole. Quid sanat inflammata? sola natura, febre solvens, suppurans, aut separans. Natos tumores vitalium humorum circuitus, si sanabiles, discutit, aut digerit.

Ars naturæ propositum sequendo, calore, emollitione, & fricatione, adjuvat. Si his non cedit, ferro tentatur, vel igne, malum, aut immedicabile non attingitur. Fracta, luxata, separata, aut propriis elapsa locis, raro valet natura reponere: quippe victa. Ars vero vias naturæ calcans, exercitata dextera situm reddit pristinum disjunctis, &, dum caute retinet quieta, cæterum deinde natura sola perficit; quâ deficiente, reponit frustra Artifex: fractum semel os in cadavere non unitur. Laboranti tamen naturæ evidentius nunquam ab Medico succurritur, quam in vulnere, fractis, luxatu, elapsis, plethora, & violenta inflammatione.

Sed ad modos sanandi naturæ consuetos, artisque fortunatos, veniamus. Vix alieni quid natum in vivente, aut extrinsecus in illud susceptum, furtim licet, ipsa statim fabricæ conditio, falli nescia, motus excitat, ad expellendum, quod morâ noceret; ad mitificanda aspera; resolvenda spissa; ad dissoluta nimis cogenda. O quæ molimina vomitus, aliarumque expulsionum per alvi, vesicæ, cutis, vias! quæ excitationes, attractionesque, humorum ad sedem mali, ut diluat, abluat, detergeat, leniat, proturbet, noxiam! Qui febriles impetus, ut expellant, enervent, invertant, maturent, assimilent materiem peregrinam mali; vel ut secernatur sincero quod corrigi nefas; denique, ut novis turbata, dein iisdem ferendis natura assuescat. Id nempe eximii tenet febris, ut, insueti stimulo nata, faciat habilem naturam, ut ipsa febre idonea fiat impune admittere postea, quæ primâ vice læserant: quod pestis, fervidæ pustulæ, vari ulcerosi, victus insolitus, peregrinus aër, ipsa venena, docent. Febrim laudamus Medici instrumentum felicissimum, quo natura perficit mille morborum acutorum, & diuturnorum, aliter incurabilium, sanationem perfectissimam. Febre, a naturâ datâ, Medicus utens, eique diluentia, blandeque resolventia, sufficiens, præstat salutifera. Medicus naturæ gnarus, ejusdemque imitator, impari ad chronicos naturæ succurrit, suscitatâ febre per artem, quam ciere ipsa impos erat. Quibusnam adhæc utitur? attenuat, calefacit, dolores ciet, exercet, fricat, fovet, movet, rubefacit, victu, medicamentis, manu: ut febrim creet laboriosus, quâ ingeniose directâ languentem erigat naturam, durumque frangat morbum. Ut enim in acutis impetus hostile maturatum, subactumque, per abscessus, metastases, evacuationes proturbaverat, vias parando sæpe occultissimas, soli illi intellectas, neque ullâ sagacitate, nisi naturæ indicio, prævidendas. Medicinæ facultas, fida illius pedisequa, pares motus, coctiones, separationes, cuniculos, exsilia, proscriptiones, molitur, ut ægrotantes liberet. Horumque tanto felicior eventus, quo minus destiterit vera naturæ præmonstratione. Vix mihi tempero, quin palam cognito exemplo simplicitatem naturalis sanationis, & artificialis, ob oculos ponam. Guttula aceti oculi membranam externam attingat; certe tenellam læderet: sed, fidelis custodia, limina servans, dolor vi convellit orbicularem palpebrarum musculum. Illi bulbum oculi ad glandulam lachrymiferam apprimit, exprimit laticem, cujus leni copia aceti acre temperat, & infractum tuto ejicit. Arsenicum, dolose ventriculo receptum, si se penetraret in adyta, ocyssime occideret. Sed incorruptus custos furtim insinuatum hostem vomitu atroci expellere insurgit. Ut faciat, aquæ abundantiam undique de vasis in stomachum allicit, & ad intestina invocat. Nec mora, per sitim intolerabilem, aquæ potum imperat, non requiescens, donec his ministris vincat, aut succumbat. Quid ars ad hæc? callidæ speculata naturæ conatus, tepidæ affusu, diductis palpebris, aceto sic infracto, liberabit oculum. Ventriculum tempestive ab arsenico solvit, exhibendo aes vomitorium, quod ex tempore subvertit stomachum, infunditque quam largissimam tepidæ copiam. Sic, nec aliter, tuto sanat.

Idem in aliis demonstrarem facile: sed leni abuterer Vestrum patientiâ, melioribus sacra tempora morarer. Et jam satis constat, Medici esse, naturæ leges audire sedulo, fideliter sequi, ut servi jussa herilia exsequi. Si ergo rei ex officio bene gestæ justa debetur gloria, verus honor Medici erit, si serviendo liberaliter fidelem se præstiterit naturæ SERVULUM. Talem se dedit maximus Hippocrates: naturam agnovit morborum medicatricem, hanc sibi ad omnia sufficere, vitæ munia dispensare, regere, conservare, nil inepte, nil frustra, moliri, & consuetis gaudere, dictitat. Medicum ejus ministrum, observando, recordando, comparando, ex his solis ratiocinando, decere, ut liberalis offerat necessaria, amoliatur providus obstacula, naturam juvet, hanc sequatur. Ita contra illam nihil contendendo quidquam, sed fidam ducem sequendo, ad sanæ vitæ longævitatem duci. Talem laudavit inclitus, o qualis vir, nisi per chemica jactantior, Helmontius. Talem ille agnovit naturam genitricem moliminum, queis se tentat expedire a susceptis noxiis, dum minima scintilla in late depopulans crescit incendium, ut pestis, papulæ, vari, veneris lues, venena, contagium rabiosi canis, docent; addidit ex Paracelsicis, suisque, dari, quæ minima de molecula spirent salubres auras vitæ humanæ ad sanandos morbos alias incurabiles.

Talem se gessit sapiens Sydenhamus, suo de sinu propria prius ibi condita, reposta, & digesta, naturæ observata, quoties usus erat, promens. His equidem propterea, quod fideliter servierant, summum, quod habebat, pretium natura persolvit.

Hippocrati honores ab Hercule secundos, victum in prytaneo cum posteris, statuam æneam, viventi detulerunt Athenæ. Quum interim Alexander, mille inter mortes pro salute dimicans, desperat, vel sic mereri, ut possit laudari oratoribus Atheniensium.

Vos, Præclari Juvenes, qui generoso vitæ instituto ad honores grassamini, qui sapientiâ Medicâ parantur, utamini Priscorum exemplis, fruamini oportunitate, & felicitate, temporum, quam cura PATRUM hac in Academia vobis largitur. Generales naturæ leges à Mathematicis discite, qui communes corporibus proprietates, & ortas inde vires, Mechanice, Hydrostatice, Hydraulice, explicant. Cognoscite dein singulares, certoque proprias facultates corpori, quæ tam ingeniose, quam laboriose, per experimenta Physica, & Chemica, demonstrantur à Viris, quibus, spe bene merendi, omnis labor placet. Conditionem spectate, quâ tenui de pulvere corpus homini construxit DEUS, exponente Clarissimo Viro, qui stationem hanc pulchre adeo peragit; Qui feliciter Vobis explicat, quidquid seculorum ordo, nostræque ætatis eximia prosperitas, labor proprius, habet. Audite enarrantes annosæ artis experimenta Eos, qui, ætate in his consumtâ, didicere magistrâ naturâ, Vosque docent, quæ tuendæ valetudini, morbis curandis, producendæ vitæ, prosunt. Sectemini egregium Virum, qui, Paradisi hujus pomœria extendere dignus, panaceæ succos, herbasque salubres, indicat, venenatas prudenti admonitione ostendit. Usu tot, tantorumque, bonorum erigantur animi, ut læti veniant in curas, & labores, ut instent operi, successus urgeant, eventuum securi. Non fuit aliâ tempestate, alio non datur loco, fortunatior his sacris colendis oportunitas. Eam vero grati acceptam feramus Autoritati, Sapientiæ, & Vigilantiæ, ILLUSTRIUM, & NOBILISSIMORUM, ACADEMIÆ CURATORUM, & NOBILISSIMORUM, AMPLISSIMORUMQUE, CONSULUM invictæ hujus Urbis. Qui, sanctæ mentis puritate in publica commoda Athenæi unice intenti, anxie & religiose optimos quærere, repertos honore & liberalitate allicere, & bene merentes dignis honorare præmiis, suum esse putant.

Datum à DEO CURATOREM ACADEMIÆ, TE, EXIMIE DUSSENIE, fortunato inter HOS conspicio, Te Curatorem hoc de loco saluto. Si Te PATRIÆ inter PATRES egregium liberæ Reipublicæ vox laudat, justum eo rependit decus Perspicientiæ Tui ingenii, liberalium artium disciplinâ excultissimi, intemeratæ animi virtuti, morum integerrimorum sanctæ simplicitati, facultatibus ad judicandum, consulendum, & faciendum appositissimis. Hæc, propria TIBI dona, in TE agnoscit Academia, atque suspicit, TE adeo CURATOREM oculis, animisque, excipit, pro salute Tua, & auspicato in augustum hoc virtutis templum & sapientiæ ingressu, vota facit solennia. Libertati, Communitati publicæ, liberalibus studiis, & inermibus Musis, sis felix ô, Bonusque, diu! Præsidium sis, & decus, huic sacro artibus & virtuti loco, huic civium Patriæ utilium seminario! Lætus diu intersis populo Academico, donec, decurso virtutibus stadio, serus in cœlum redeas!

Quod unum superest, locum hunc, lege & Majorum more, vacuum facio, Numen veneratus pro salute Publica, & Academica!

D I X I.

# ARTIS MEDICÆ

*ORNAMENTO*

# HERMANNO BOERHAAVIO,

Medicum Naturæ Servum suis coloribus designanti,

## FELICITATEM!

*Decus Medentum nobile, pristini*
*Tutamen ævi, in quo sapientiæ*
*Splendor renidet publicæque*
*Eximium columen salutis.*

*Musæ salutant Te reducem Sibi;*
*Pallasque Phœbi depositum, metu*
*Mali minantis vix solutum,*
*Sollicitis venerata votis,*

*Audire gestit vocibus amabiles*
*Et rore tinctos ambrosio sales :*
*Sacrosque Naturæ recessus*
*Tramite non dubio legentem*

*Mirata, plausu prosequitur novo,*
*Lætum per Orbem præpete gloria,*
*Regina cui Virtus in arce*
*Constituit meritos honores.*

*Infirmitatis conscia mens vigil*
*Agnoscit artis præsidium leve,*
*Dum magna promittunt probroso*
*Stultitiæ pretio superbi.*

*Credemus? immo credere nos juvat*
*De se fatenti* BOERHAVIO, *cui*
*Natura se doctis probavit*
*Usibus ingenuoque cultu.*

*O sancta summi simplicitas Viri!*
BOERHAVIANÆ *est gloria copiæ*
*Ductrice Naturâ per omnes*
*Ire gradus famulante sensu.*

*Huic serviendum omni obsequio & fide,*
*Mercede certâ, quâ sine nil, nisi*
*Furvæ tenebrarum latebræ,*
*Ludibrii vaga monstra, restant.*

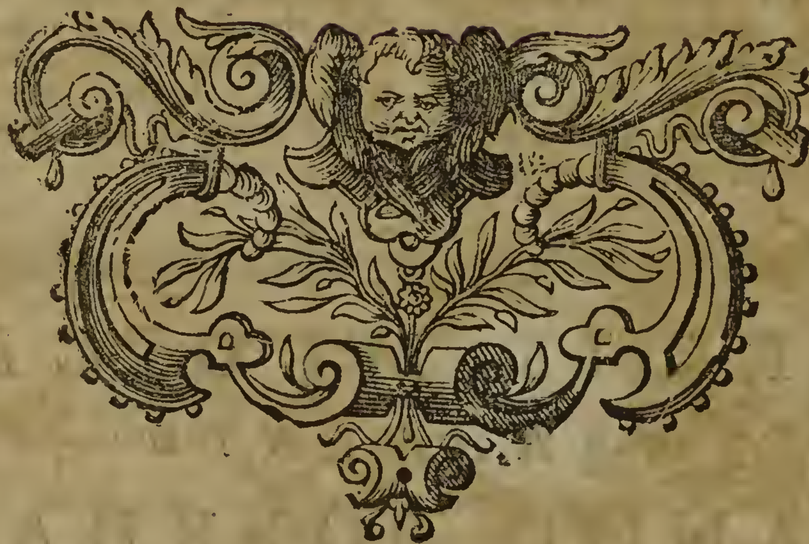
*Tantis modesti viribus ingenî*
*Natura partes credidit & vicem,*
*Mentisque divinæ sagaci*
*Arbitrio sua sacra confert.*

*Nil scire fassum pars bona civium*
*Scivisse dixit plurima Socratem,*
*Interque mortales Apollo*
*Omnibus anteferebat unum.*

*Ægris levandis quem Pietas jubet*
*Servile nomen sumere, provida*
*Natura designavit Orbi*
*Subsidium misero supremum.*

*Sit ista terris læta salus diu*
*Votis diurnis poscimus; & tholo*
*Suspensa vivaci perennent*
BOERHAVIÆ *monumenta laudis.*

HENR. SNAKENBURG.



# OPUSCULUM ANATOMICUM
DE
# FABRICA GLANDULARUM
IN CORPORE HUMANO,

*CONTINENS*

BINAS EPISTOLAS:

QUARUM PRIOR EST

HERMANNI BOERHAAVE

SUPER HAC RE,

*AD*

FREDERICUM RUYSCHIUM;

ALTERA

FREDERICI RUYSCHII

*AD*

HERMANNUM BOERHAAVE

QUA

*PRIORI RESPONDETUR,*

# HERMANNI BOERHAAVE
# EPISTOLA ANATOMICA
## AD
## VIRUM CLARISSIMUM
# FREDERICUM RUYSCH.



I datum fuerat par voluntati otium, jam dudum me impulisset officii mei ratio, votisque Tuis præstitum à me jam pridem fuisset obsequium, dum ursisti sæpenumero, ut compendio quidem, attamen liquidò, enarrarem ea, quæ pro sententia *Marcelli Malpighii*, Viri in Anatomicis summi, contra Tuam de Glandulis doctrinam, moveri posse putem. Quo quidem in negotio facile perspexi, quidnam fuerit causæ, cur præ cæteris à me hunc laborem exegeris: quum enim toties plures horas triverimus unà in expendendâ & enarrandâ fabricâ corporis humani, admirantes semper adorantesque DEI sapientissimi in homines beneficia, videbaris frequenter mirari, Tecum me nondum credere, viscera haud eâ agere operandi vi, quam glandulis exerceri *Malpighiani* asserunt. Et, fatebor enim, inter amicissima super his colloquia, quorum semper suavis animo erit meo recordatio, dissensi sæpe minus, quam ex sermone meo ipse colligebas. Quid enim? commissos volebam dissentientium specie animos, ut tanto curatius ex Te discerem ea, quæ, laudabili Tute fervore per disputationem incitatus, præclarissime à Te inventa explanabas. Neque interim & illud diffiteri velim, superesse revera scrupulos, eosque insignes quidem, qui remorantur, ne in sententiam Tuam promptus eam. Quare sedi ad hanc rem intento quidem animo, eaque, quæ in subtilissimis rebus cernere valui, libere exponam, solo actus Tibi parendi desiderio, solaque hac spe animatus, diluturum Te ocyus, quæ & aliis forte obstare videntur, Tuis circa hæc cogitatis ne convicti assentiantur.

Patiaris interim, Virorum Optime, hac ut opportunitate debitas Tibi solvam gratias, publiceque ut tester devincti animi sinceros affectus. Id quippe candor jubet & aperta simplicitas, id pietas mandat; dum contemplor, quam egregia, quam nunquam dicta Aliis, ex Tuo ore, demonstratis, scriptis, ipse consequutus fuerim. Sane dubitavi sæpe, magisne in his utilitatem admirarer summam, seu singularem, quæ veritatem nudam aperit, fidem, an vero brevem super his, nulloque onerosum superfluo, quo bona enarras, sermonem. Valens igitur sentias laboris herculei, sexaginta jam & sex abhinc annis exantlati, præmium, fructum industriæ tam singularis, utilis, felicisque, percipias: dum publica Te commoda promovisse, placuisse Bonis, confitentur omnes, ad quos tanti judicii pertinet potestas. Utique idonei cujusque in his arbitri animo speciem bene meriti de Patria, & de toto mundo, civis impressit spectatæ in Te virtutis contemplatio! Est vero & aliud, quod, aliquid hîc ut auderem, coëgit: Medicinam scilicet Theoreticam præcipue, in hac Academia, ex Auctoritate publica, annorum jam Viginti decursu docere debui. Itaque & oportuit actiones explicare humani corporis; quæ quidem expositio scientiâ fabricæ ejusdem quum nitatur inprimis, expressit vel invito, ut subinde dicerem de lite vix composita, sed ambigua hactenus pendente inter summos in Europa Viros, qui Anatomica excolunt, vel profitentur Medica. Eunt nimirum in alia longe omnia præstantissimi hinc inde sapientes, dum agitur de fabrica, partibus, virtute, ipsis imò signis, glandularum, quæ in corpore nostro ita vel solent appellari, vel adesse cognoscuntur. Neque potuit fieri, quin Illi, qui Scholas meas sua decorabant frequentia, sæpe de his rebus me compellarent; dum decidere impares ipsi, atque interea auctoritatis tamen momento solo impelli nolentes, quæstionibus elicere quotidianis contendebant, quid circa hæc pro compertissimo haberent? aut in quo denique puncto definiretur Tuam

inter

inter & *Malpighianam* in his disciplinæ differentia. Igitur circumſpicere decuit, quonam pacto memet expedirem aliunde ſatis occupatum; quod melius aſſequi vix dabatur, niſi poſtquam ſemel evulgaſſem ſcripto, quæ in hoc negotio ipſe intellexiſſe mihimet videbar. Dum vero cogitata hæc Tibi ponam ob oculos, duplex eſt, quod commodum prævideo; Tu enim ad ſingula repones ea, quæ tredecim per luſtra exculta Anatome ſuggeret Tibi; Tibi, inquam, inſtructiſſimo ſemper abundante cadaverum incidendorum copia; Tibi, qui ab ephebis ad crudam hanc viridemque ſenectutem totam exercuiſti vitam, qui nunquam paſſus es perire Tibi vel fugaciſſimam occaſionem nova deprehendendi; qui nunquam veritus es priorem, evulgatam licet, ſuper re Anatomica ſententiam refellere, primuſque repudiare, quoties meliorem edoctus per experimenta fueras; omnia utique hæc ſic deſcribere poteris ad ſingula reſpondendo, ut integra habeatur deinde hoc in negotio Tua Doctrina, unâque, nec interruptâ, ſerie expoſita, quæ vaga hactenus per plurima rerum experimenta, mutata hinc inde, nec digeſta ſatis ad exactas diſciplinæ leges, prodiit. Alterum autem erit, ut conſtet publico atque proſit aperta Tua explicatio, poſtquam patienter intellexeris, quænam illa ſint, quæ effecere, quo minus Alii hucuſque viderint, quidnam Tu ex obſervatis propriis edoctus fueris: apparebit enim impedimenti & erroris tum ratio tum cauſa, ut emendandis juſta ſit occaſio, atque evellendis, quæ naſci ſolent legentibus Tuos libros, difficultatibus.

Age igitur, rem excutiamus, ita proſequendo ſententiarum diverſitatem, ut incolumis maneat inter nos amicitia, utque interim amore veri incenſos ita collidamus animos, ut emicent inde ſcintillæ luci veritatis accendendæ, & fovendæ, haudquaquam inidoneæ!

Ea quidem humani corporis *pars, quæ propriæ membranæ ſimplici apparatu involucrum format cavum, intra quod ſingularis humor, ſecretus, contentus, fotus, mutatus, per emiſſarium denique inde excretus, ſpectatur, glandularum ſimpliciſſima* Malpighio audit. Quarum exilitas ſæpe, & multiplex equidem reperta diverſitas, tam in externa, quam interna facie, ut & in humoris ſecreti varietate, effecit, ut, quum facies non una omnibus, nullâ fere cogitatione comprehendi poſſe crederetur vera earum fabrica: maxime tamen, dum à morte ſtatim mutatæ, conſtrictæ, exſuccæ, collapſæ, vix aliquid vaſorum ſuorum ſpectandum offerrent; ſed ſolidatæ cujuſdam compagis imagine obſcura carnis, glandiſve, Anatomicis deſcriberentur. Arduam ſuperavit & abſtruſam feliciter difficultatem *Malpighiana* induſtria, extricavitque impedientes plexus eo ſucceſſu, ut reſolutæ in partes liquidiſſime intelligerentur, pateretque abſcondita prius ſtructura. Nec mirabitur ſapientis Viri felicia in hiſce inventa, qui, ut par eſt, conſiderat, quibus ille filis cæca rexerit veſtigia, ut ambages hîc reſolveret, inextricabilis erroris dolos.

Spectabat enim primo, quantum acie ſequi poterant oculi intenti, ipſum glandis hujuſmodi corpuſculum, ea præditum conditione, quam natura illi dederat, nec mutatum arte, nec vi morbi à nativa degenerans indole; illudque ab omni facie contemplatus duratis ad patientiam laboris improbi & aſſuetis ſedulo, ita oculis perlegit, ut ſpectaculis hîc nihil quicquam ſuperaddi poſſe videretur, quo accuratius ſic luſtrari poſſet. Qua quidem re id effectum fuit, ut quærendo detexerit patentes hîc, abſtruſas alibi, partes in corpore, ita amuſſim reſpondentes ſpeciei, quam expreſſit ſuperior definitio, ut manifeſto pateret, glandularum ſimpliciſſimas appellandas eſſe jure meritoque. Pronunciavit itaque, per omnem totius corporis humani ambitum has reperiri manifeſto glandulas. Si enim palpebras oculorum, naſi interni inextricabiles fere latebras, membrana mucoſa ſuccinctas, ſi palati poſteriorem penſilem cortinam, luſtrare lubet; ſive fungoſarum cryptas conſpexeris tonſillarum, radicemve linguæ, ubi in epiglottidis porrigitur confinia, ſi faucium lubrica perſpicis, aut ſtomachi fiſtulam, & ventriculi interiora; & inteſtinorum omnium flexus, ſi laryngis exteriora vel & interiora, ſi aëriæ meatum fiſtulæ, ſi bronchiorum inde, uſque in veſicularum pulmonalium extremas, ſcrutaris ramos, aut præputii incumbentem glandi ſuperficiem, ſi tecta muliebrium interiora uſque ad ipſum uteri hiatum proſequeris, aut in concham auris introſpicis, ejuſve meatum externum; omnibus hiſce locis invenit ejuſdem fere artificii, operis, uſuſque, partes.

Cuncta equidem hæc, curioſo ubi ſpectarat oculo, ſicque primo ſuo uſus adminiculo fuerat, quo omnes fere proficimus ad cognoſcenda corpora, tactu dein adhibito, vidit, ſi latera vel poſtica harum glandularum premeret, prodire ex definitis locis, ſemper, guttas magnitudine adeo inſignes, ut in arcto vaſculi emiſſario, unde coactæ eructabantur, contineri haudquaquam potuerint; verum locum requirerent longe ampliorem, ubi latere prius, ſtagnare, colligi, unde &, preſſu majore actæ, exſilire demum, poſſent. Intellexit itaque inde, quod ſub hiſce emiſſariis, per quæ deſcriptæ emanarent guttæ, neceſſario requiratur vaſculum adeo capax, ut recipere queat in ſua cavitate eam ſane humoris ita expreſſi tranſſudantis copiam, quæ una vice, actione compreſſionis una, evacuari poſſet. Simul etiam conſpexit, impoſſibile eſſe, ut tam craſſus, copioſuſque, humor contineri potuerit in minuti canalis extremitate ſimplici. Verum ulterius dum perſcrutatur indolem expreſſi hujus ex locis memoratis humoris, conſpicit hunc variis locis longe diverſum eſſe ab eo, qui aliis locis naſceretur; ita tamen, ut eſſet ſemper, ut haberetur ubique, craſſior quam aquoſus quidem humor, fluiduſve latex, in vaſis corporis noſtri repertus, ſpiſſior utique tenuiſſimo, qui exhalat, liquido.

Etenim, ſi viventis, vegeti, ſanique hominis, dum calet, cuicunque demum parti frigidiſſimam ex

 poli.

politiſſimo vitro, lapide, metallo, ſimilive corpore, confectam laminam quam proxime ita appoſueris, ut eam partem tantum non contingat, exhalans de corpore humidus vapor exceptus irruendo in hanc lamellam, ejuſque denſatus frigore, ilico eam roridâ inficiet nebulâ, ſplendentis infuſcabit nitorem. Sed quam datur liquidus, tenuis, ſimplex, pellucidus, volatilis, ſubtilis, ille liquor! Sponte ſua avolat ocyſſime, nec labem fæculentam relinquit, nec deturpat reſidui imagine fulgidam politurâ ſuperficiem. Novi quondam inter Chemiſtas, qui conflare ſtudent ex metallorum vilioribus aurum, eruditum Virum, qui, poſtquam legendis Adeptorum libris totum ſe dederat ea quidem ſpe, ut inde Auriferam elicere tandem poſſet artem, putavit denique in anima hominis hærere Philoſophorum aquam. Aquam illam, quam ſcaturiginem opulentiſſimam auritabri fontis, tam amabili commendant ſpecie Alchemiſtæ. Quid itaque Noſter inhians auro Artifex? Ille utique animam exſpirabat in ampullam de mundo vitro ampliſſimam, ſollicite cavens ne receptus ſemel exhalaret halitus; patienterque collegit vaporantis ex pulmonibus agitatis liquoris copiam. Verum, ubi cogere hunc blandi tepore ignis annitebatur ſedulo in humidi ſpiſſioris tenacitatem, ut fieri & aliis conſuevit, omni ſpe excidit: quum collectus acri ſtudio liquor in auras ſemper rediret. Nonne apparet hinc, cujus ſit ingenii, qui exhalat ſponte vitæ de humani corporis quacunque parte? Certe ille, utcunque ultra quinque librarum copiam intra viginti & quatuor horarum ſpatium emanare per inviſibiles corporis meatus ſapiens *Sanctorius* obſervaverit, ille inquam, haud requirit, unde exeat, cavitatum ſub emiſſariis locatas ſedes. Sed datur huic porta, per quam ruat rectà, ab ultimis arteriolarum, ſubtiliſſimiſque, fiſtulis, abſque ulla omnino fabricæ glanduloſæ ambage interpoſita, aut remorante. Quas profecto ſingulari ſucceſſu dexteritas Tua ipſis hîc oculis oſtendit. Eſt enim ubique, in omni parte corporis, ſemper præſens. Atqui talis non erat ille, qui modò ex *Malpighiano* labore cognoſcebatur ex glandularum ſimpliciſſimis, humor. Imo vero hic, ſpiſſior omnino, tenax ſemper lentuſque, pinguis ſubinde, nunquam liquidò pellucidus, nequaquam perfecte volatilis, ſpectabatur, ſed diſſipatus calore à corpore, cui adhæſerat, lentoris tenacitate, nec detergendâ temere fœcis maculâ, faciem fœdans, haud facile delebile impreſſi veſtigium relinquit, materiæque fœculentæ ſordes. Fateor, deſiderari hactenus in arte deſcriptionem accuratam ſingularis cujuſque ſpeciei humoris, quem diverſis locis ſingularem natura parat. Neque magno carebit uſu, ad faciendam felicius Medicinam partibus illis, exacta rei hujus hiſtoria. Attamen effecit induſtria Medicorum, ut jam quædam cognoſcamus diverſitatum genera. Atque præ cæteris laudabiliter in his ſe geſſit Clariſſimus *Joannes Baptiſta Morgagni*, Patavinæ Academiæ inſigne decus, in Anatomicæ Artis Exercitatione, atque in eruditione ejuſdem hiſtoricâ, inclytus. Quem conſulamus ſuper his in *Adv. Anat.* I. 1. 2. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 15. 16. 28. 30. 32. 33. 41. 42. 43. 63. 64. II. 52. 53. 56. 63. III. 6. 11. 12. 13. 71. IV. 15. 16. 22. 45. 46. 53. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 71. 72. V. 9. 13. 15. 47. 48. 52. 58. 59. VI. 8. 60. 72. 101. 114. 115. 121. 123. 136. Variiſque locis varios fontes depinxit; ut, *Adv.* I. *T.* I. K. l. *T.* II. *Fig.* I. o. o. o. e. e. *Fig.* V. c b c. *Fig.* VI. h i k. *T.* III. e e. † †. H. *T.* IV. *Fig.* I. c c. *Fig.* II. *Fig.* IV. C. D. *T.* III. F. I. Capillatam capitis cutim, ipſoſque capillos, inungit ſemper pingue oleum, quod exiguis continenter meatibus exſudat, integumenta capitis extima humectat, lubricat, laxat, atque nobilis arcem mentis ab aquoſis, frigidiſque, aëris, cui exponitur, injuriis defendit. Sed & aliud præſtat vicinis beneficium emanans perpetuo hîc loci pinguedo, dum lubricitate mobili juxta exteriora pilorum ſe expandit, ſurſum, deorſum, eos flexiles, humidos, unctos, tenet; qui, abeſſet hoc oleum, aridi, fiſſique, nec nutriri quidem poſſent, dum tenerrima horum vaſcula, exiliſſimæque fiſtulæ, ſubtiliſſimo elabente humido orbatæ, in ſpiras convolutæ, penituſque arefactæ, morerentur, inque tricas implicitæ inextricabiles tædioſiſſimis innecterentur plexibus. Sed aliud ſpectemus! dum ſubtilior olei pinguedo capillos ita adſcendendo tuetur, cutimque obductam cranio emollit, ut fieri natum, craſſior reſidebit, difflatâ per calorem tenuiore parte, amurca. Illa vero eſt, quæ innexa deſquamatæ perpetim epidermidis exuviis, capiti pingues creat furfures, naſcentes ſubito & his, qui cum cura ſæpe caput mundant, prorſus ut mirari ſubeat tanta unde cito ſit ſquamarum copia. Enimvero, ne quis habeat omnem hanc ſordium materiem pro ſolis cuticulæ abraſis finibus, facit conſiderata pinguiſſimi olei copia, quæ his collectis exprimi, ignemque flammantem alere poſſit: quæ ut proprio ipſe experimento olim notaveras, ita & ſcire hinc datur, cur capiti pinguis magis, quam aliis corporis partibus, ſudor; atque, unde olidus capitis nimis tecti, fotique, nidor his, quibus abundat nimia hæc pinguedo? Pone aures rurſus, ubi nexæ capiti firmantur, alius plane humor naſcitur, qui priore craſſior quidem eſt tenaciorque, longe autem minus oleoſus. Alius iterum qui exſudat copioſus ex membrana aurem obvelante, ejus juga, cryptas, cava, Scapham, Concham, inveſtiente: eſt quippe ſiccior ultimo, copioſus, & facile admodum in albam, ſiccam, ſquamoſam, cruſtæ faciem lenteſcens; tam manifeſto autem cernitur manare ex talibus folliculis cavis, hîc ubique poſitis, & per anguſtias emiſſariorum hiulcorum foras agi, ut in deterſa, nitidaque, ſani hominis aure ipſi oculi utraque liquidò videant. Specta deinde meatus externi auris interiora, examen ibi hæret rotundulorum corporum, quæ balſamum continent liquidum ſatis, & pellucidulum, qui, ubi fiſtulis dimiſſus propriis in cavitatem canalis auditorii emanavit, ſpiſſatus, flaveſcit, amareſcit, veri unguenti adeptus ſpeciem, crepitat

in

in flamma primum, dein ardet.

De Facie quid dicam; quæ in homine gerit diversa sane harum glandularum, & verarum quidem, genera diversa. Aliæ etenim pingue fundunt supra faciem oleum, quod per poros exsudans, nitentem reddit & resplendentem vultum, qui opima unctus pinguedine apparet in bene sanis, atque à somne dulci altoque refectis. Hi quippe si nigro panno puroque fortiter defricant os, in albescente statim, contaminatâ, & pinguescente hujus superficie manifestatum oleum advertunt. Nusquam vero in facie lacunæ hæ suo ditiores balsamo, nusquam abundantius idem sua per spiramenta exsudant, quam circa exteriora nasi alarum, ubi hæc de facie assurgere incipiunt: ibi quidem, ut & circa extrema nasi, sæpe guttatim exstillans, cuticulamque irrorans crevi id ipsum, quin & leni partium istarum compressu exire idem visum fuit. Observavit quoque Vir fama celebris, *Antonius van Leeuvvenhoek* evidenti quidem, at profecto facili, experimeuto hunc liquorem: vultui ille hominis sani tubi vitrei mundissimi superficiem apprimit, partem vero appressam objiciens microscopio, ostendit limpidum, satisque tenue oleum superficiei vitri adhærens, nudoque hoc attractu illi adspersum. Verùm & aliud est hîc loci glandularum genus, quæ per genas, labia, nasum, & mollem sub oculis cutim, seminantur. Majores hæ, profundius sitæ, atque canalibus amplioribus extrorsum patent: materies equidem contenta his tenacior abundantiorque, lentioris pastæ ductilitatem æquat, ubi turget aperit meatuum ora, tardior vero ob lentorem, neque facile se expediens, expresso apice contiguo aëris mutat colorem, turpique lividorum, vel nigrescentium, capitulorum ex poris eminentium stigmate faciei puritatem fœdat. Si autem vi compressi folliculi ex amplis suis suppositis ampullis cogunt hanc pulti spissiori similem massam transire per angustias sui colli, tum demum in longas formatur, gracilescentesque pro angustia emissarii spiras; vermes ait vulgus, jurares esse vermes, inprimis quoties nigrescens apex albo præfixus corpori speciem ejus fingit; licet vermis non sit, ut microscopia, resolutio, & alia satis demonstrant, nec eam in folliculo latens figuram obtinuerit, sed adquisiverit transeundo foras. Si autem folliculus, jam orbatus hac massa, premitur ulterius, non jam emittit molem ultra similem, sed tenuius, pellucensque fere liquidum unctuosum.

Hisce perlustratis sedulo, promptius erit accurate videre humorem qui per poros insignis illius, late expansæ, mireque convolutæ, membranæ nasi interioris, jugi destillatione depluit. Dubites, ubi inspexeris, unde suppetat tanta muci, quæ hîc undique exit, vis: quam diversus autem est humoris illius modus ab eo, quem spectamus alibi ex simplicissimis depromptum glandulis! Est etenim pellucidus, lentus, iners, insulsus, inodorus, fatuus, lubricus, vix oleosus, facile miscendus aquæ, atque exsiccationis ope in tophum durescens, vel in tenaces, lemisque haud dissimiles, crustas concrescens, pituitosus denique, certe quam maxime alieni ab omni prius enarrato ingenii. Talem vero exigebat necessitas operis, quod hujus virtute natura exsequitur. Inviscat omnia, quæ rapta in aëre in pulmonem volitarent, noxia, sistit eadem, arcet à pulmone, depuratumque sic aëra in interiora pectoris transmittit; nervos interim odoratui exercendo proprios, egressos quam proxime de medulla cerebri, distributos per ambitum totius nasi, nudatos fere, omnique aëris injuriæ quam plurimum obnoxios, ita oblinit, ut defendat ab acribus, ab ariditate præservet, humidos, laxos; acuto sensui aptissimos, efficiat; sed & eâdem operâ id præcipue curat, ut minima odorati particula innexa inodoro visco nervis his imprimere manentem satis, locoque hærentem diu, sui sensum apta nata sit.

Liquor pituitosus circa posteriora linguæ, tonsillas, uvulam, columnas laterales, palati mobilem, crassam, fungosam, pendulam, membranam, qui circa laryngis exteriora, interiora, posteriora, anteriora, lateralia, cartilagines, ex loculis similibus conficitur, quam proxime muco narium accedit, tamen inde utcunque varius: neque enim coriaceum tam facile lentorem adipiscitur ut quidem ille, majore etenim tenuitate, hinc lubricitate mobiliore, ita præstat, ut cunctis huc delatis lubricatam adeo viam expediat, nihil ut retineri, moramve nectere molestam, ut queat nihil. Simile quidem, at dilutius interim, locavit CREATOR in cavo pulmonalis fistulæ, productorumque inde bronchiorum, linimentum, quod est indolis iterum à præscriptis omnibus diversæ. Quin & nova rursum unctuosi humidi species obsidet loculos glandularum œsophagi, quippe quod à muci natura recedens paululum, magisque vergens in lubrici linimenti pulmonalis ingenium, mediam fere inter utrumque indolem obtinet, inque folliculis suis adeo evidenter hæret, ut in cadavere recentiori hominis sani, morte violenta exstincti, detersum semel, iterumque, geminata & renascente iterum abundantia prementi se manifestet.

Ubi autem per stomachi ductum in cavum ventriculi oculos usque direxeris, & ibidem utique præsto occurrunt lustranti satis manifesti, numerique insignes copiâ loculi, qui generant, offeruntque in usum hujus partis quam simillimum œsophagico mox memorato humorem, sed lentum magis, adeoque tenaciter hærentem membranæ interiori, ut difficulter abradi queat penitus; ille autem circa os superius abundantior: dum ibidem numerosiores loculi clare observantur. Descendenti deinde per duodeni semitam, indeque oberranti per ambages flexuosas sinuosorum intestinorum, offeruntur ubique cotylæ descriptis similes, in superficie horum internâ catervatim in agmina veluti hinc inde digestæ in intestinis tenuibus, solitariæ vero in crassis; continent autem & hæ copiosissimos humores, qui satis referunt œsophagi, atque ventriculi linimenta, nisi quod spissior sensim fiat lentiorque, quo magis de-

scen-

ſcenditur in infima coli, rectique: quibus etiam locis in cryptas amplas ſatis extenſos videmus hoſce folliculos ita inſignes, ut incredibili ſæpenumero copia collecti muci turgeant, ſcateantque, ut ſtupeſcant quandoque Clinici ad viſam lentæ materiæ excretæ abundantiam. Inde rurſum verſus exteriora rugoſa ani, in diſpoſitis & ibi cavis membrana calloſiore conſtructis, atque evidentiſſime cernendis, ſpectatur ſiccior humoris craſſioris ſpecies, quæ lenteſcens magis ſenſim magiſque ceræ per aquam elotæ, adque radios expoſitæ ſolis, hinc dealbatæ, formam videtur referre. Dum ſimul inguinum ſinus, & natium, obſident minores, ſubtilioriſque membranulæ contextu fabricatæ pyxides, ſimillimæ his, quas poſuerat ad ſinus alarum naſi in facie, atque in axillarum cavis, natura: naſcitur quoque in his ſubtilius illud pigmenti unctuoſi genus, quod ibidem jam eſt deſcriptum ſupra: deprehenduntur capillati capitis ſimilis fere quidam pingues loculi; ſudant ſcilicet aſſiduo pingues hîc lacunæ oleum, quod à cera priore eſt quam diverſiſſimum.

Qui deinde, ut Phyſicum haud dedecet nec Medicum, conſiderat ſordes quas ſub præputii integumentis aggerunt loculi iis innati, quibus totum priapi caput ſordeſcit, contaminatur, olidiſſimoque inquinatur nidore; certe deprehendet, ſecretum & ibi humorem haberi quam maxime alienum ab eo omni, quem uſquam invenire datur: albet, olet, aquâ vix diluitur, tenacitate ſingulari in pelliculas lenteſcit, pelliculæ glandis tenerrimæ ferme tenendo adhæreſcit. De induſtria eſt factum, dum materiem hanc de præputii interni folliculis derivo, nec loquor de glandulis odoriferis dictis accuratiſſimo *Britannorum* Anatomico *Tyſoni*, locatis in corona glandis, tanquam primis hujus linimenti officinis: neque enim facile uſurpare oculis veras eo loco glandulas, ſed potius papillarum nervoſarum acutiſſime ſentientium eminentes catervas, ut pulchre meminiſti dudum obſervaſſe Temet, orbique enarraviſſe Medico. Attamen ſunt, quæ, ut fatear, urgent, dubitaſſe me ſæpe, an non præcipua harum ſemarum genitalium copia genita fuerit in ſinuoſis urethræ cryptis, tam nitide depictis à Celeberrimo Morgagni, *Adv.* I. *T.* IV. *F.* IV. B. C. D. atque detectis ibidem à *Cowpero* & *Terraneo*, glandulis, unde delatæ in urethræ meatum, ejuſque orificio emiſſæ, ſub præputii velamento retentæ, hujus mobilitate retrò ductæ, aggregantur? Utique recutitis vix moleſta hic loci fœx, neque paraphimoſios tempore, quum in omni epiphimoſi accumulatæ copia materiæ ſit moleſtiſſima. Quidquid ſit, apparet inde cauſa, unde fervido ſub climate viventibus ranceſcens hæc olida materies, pudendagram frequenter mentulagramve gignens, decurtationem præputii imperet. Quod vero obſervari hoc quidem in negotio meretur, id eſt inprimis; quod, in ſexu amabili, interior Alarum ſuperficies, ubi incumbit conniventium Nympharum ſpecie internæ parti vaginæ, atque ori urethræ, tum quoque in fungoſo protuberante corpore, quod, corrugatæ fabrice ſcabritie conſpicuum, meatus urinarii aperturam ſub alis repoſtam ambit, tueturque, in fœminis, quin in ipſo tandem urethræ muliebris cavo, colligatur abundans materies, omni ſane dote, virili deſcripto ichori quam ſimillima; quæque differre manifeſtò conſpicitur quam maxime ab illo humore, qui vaginæ interiora lubricare obſervatur. Vide Morgagni *Adv.* I. *T.* III. e e. *. H. Atque hæc quidem rite inſtituta comparatio opinioni ſupra prolatæ fidem utcunque conciliat: dum circa vias, quas urina tranſit, præ cæteris eximium hocce linimentum utroque in ſexu ſemper ſingulare invenire detur. Hæc autem ſagax ipſe excutias.

Foret haud difficile, plures talium humorum ſpecies, variaſque formas, deſcribere, ſi luſtrarentur omnia, metuo autem ne in molem creſceret nimiam epiſtola. Satis autem, vel ex dictis modo patere arbitror alterum argumentum *Malpighii* aſſerentis exiſtere ubique tales glandulas: quoniam ubique ſpectatur humor latere craſſior ſub emiſſariis definitis, quam ut queat talis in ultimis hærere vaſculis ab arteria oriundis.

Duplici itaque, & utroque firmo argumento nixus egregius Auctor aſſeruit jam enarrata; verum novo iterum confirmatus fuit in hac ſententia, dum conſiderat morbos, qui occupant glandulas modo deſcriptas: ſi enim eos omnes luſtres intentus, & materies ipſa, & hujus figura, videtur apertiſſime docere apparatum modo explicatum. Conſidera, quæſo Te, tumorem illum ſingularem, quem obſervant Chirurgi in capillata capitis parte illa quæ cranium tegit, & quam talpam vocant. Ibi ſane folliculi pinguedinoſi, antea delineati, repleti jam materie minus meabili, diſtenduntur primo parum à retenta paulo ſpiſſiore materie, turgent itaque, renituntur, ſicque exprimunt id, quod liquidiſſimum ſupererat in folliculo, craſſius vero eo magis inſpiſſant. Inde igitur reſiduo huic facile ſe agglutinat recens in hos folliculos delatus per ſecretionem liquor, quo ipſo tumor aſſiduo augetur, repletur plus, diſtenditur magis, folliculus, antea vix viſibilis, jam grandeſcens; interimque retenta ejus materies magis magiſque abundat copiâ, ſimulque minus meabilis evadit. Quia vero cranium, tumenti glandulæ ſuppoſitum, ſphæricum, & durum, cedere neſcit; integumenta autem, membranoſa fere tantum his in locis, & ſatis mollia, incumbunt tumori; inde neceſſario in latum, & in convexum, porrigitur compreſſus inferne mollis tumor; dureſcit cito, atque craſſeſcit ſimul membrana folliculi, vaſa ſanguinea comprimit, ſanguinem in iis ſiſtit, nigrum inde colorem creat: unde nomen ab hac ſimilitudine impetrat. Frequens mihi fuit oportunitas ſpectandi hos tumores; ſed in medio horum apice ſemper meatus eſt deprehenſus parvus, unus, per quem, preſſa fortiter, talpa tenacem humorem emittit, atque ipſo hoc tranſitu per anguſtias has format in formam vermis. Curavi hos tumores grandes jam

jam enucleandos, erat membrana undique clausa, plena, uno illo parvo emissario prædita.

Inde respiciamus, sodes, ad grandines dictas Chirurgis in limbis palpebrarum. Nonne hi tumores manifesto demonstrant veram indolem glandularum hîc locatarum? certe hærent tantum ad limbos palpebræ, extrorsum in gibbosum assurgunt tumorem cute tecti duriore: ubi vero, inversæ palpebræ interiorem, oculo contiguam superficiem rite inspexeris; quam liquidò ibi tum orbiculus satis durus, prominens, ex albido flavescens apparet! Sane vix crediderim esse, qui his lustratis, vel dubitet, esse hunc ipsum folliculum dilatatum à crassescente materie, quæ naturaliter inungendis palpebrarum limbis, tenui perichondrio hîc tectis, & assiduo collisu lædendis, prius lente, & parce, transsudabat per meatus exiguos horum granulorum: indurescunt quandoque, atque scrupea scabritie adnatam, corneamque, attritu aspero offendunt; tum vero, si, incisa tenui membrana interiore inversæ palpebræ, eximuntur, apparet una cæca crassior, & fungosa plerumque, subcartilaginea aliàs, membrana, pastam tenacem, satisque siccam continens. Aliter, si benigna, & salutaris hîc, accessit inflammatio, suppurato huic tumori perit membrana folliculi, sicque frequentissime solet malum hoc tolli sponte naturæ.

Quin & tenerrimam faciei cutim, quæ adeo apparet simplex, ubique habere loculos tales constat satis evidenter: quum & in illa parte ejus, quæ omnium tenerrima inferiori palpebræ subjacet, sæpe occurrant. Memini videre, nec ita dudum est, in eo loco natum humorem album, sphæricum, lentum, durum, magnum, qui & fœdabat vultum Nobili Juveni, & valide increscebat, habebat autem in apice suæ superficiei exiguum valde meatum, qui poro naturali faciei vix erat major. Conabar dextrâ Chirurgi, incisâ cute, exprimendo elidere ex sua sede totum involucrum & corpus integrum simul hujus tumoris tam duri per hoc vulnus. Sed, dum premitur rudius, videmus dilatari meatum apicis vix ante visibilem, & exire per hunc lentissimam materiem, ingenti quidem copia, atque trajectu per angustiam hujus meatus formari in longissimæ anguillæ speciem. Certe immissus tum tenuis argenteus Stylus detexit cavum sphæricum, vacuum jam, at adeo durum, ut percussum ferme resonaret ad attactum styli. Quod quidem ita Chondroïdes involucrum vi lapidis caustici ex argento & aqua stygia facti, atque immissis trochiscis de minio Vigonis, ubi consumtum erat, pulchram curationem mali dedit.

Simile quid in Nobili Britanno occurrebat; cui, pulchro sane Viro, exiguum emicat in apice nasi tuberculum, id Ille premit fortius, ut exprimeret materiem turgentem. Fit illud. Sed ilico tumor ibi renascitur priore durior, cartilaginosus, ad percussum resiliendo sonorus, longeque velocius increscens, cum pruritu, ardore, rubedine, jam maligni quid portendens; cuspide lanceolæ infligitur exigua plaga, per quam admissus lapis infernalis consumsit duram membranulam, quæ sphæroïdes continebat materiem tenacem. Atque ita sanatus ille ab hoc malo, quod manifestissime natum erat in folliculo naturaliter ibi continente materiem unctuosam jam antea descriptam.

At quoties tota facies tumoribus formidolosis equidem tuber! jam ulcerosis, alias vero leprosam scabritiem æmulantibus; sæpe tædiosa hæc ego ulcera, & tubercula, inspiciens puto, omnino me deprehendisse, quod omnis hæc malorum cohors sit degenerantium glandularum subcutanearum, & suo incremento, exilioris olim fabricæ aucta magnitudine demonstrantium priscam tamen indolem. Neque esse adeo vasorum mutatorum effectum, quam præexistentis naturaliter folliculi dilatatione sola increscentem structuram. Atheromata quoque, Melicerides, & Steatomata, quam maxime docere plane videntur hanc talium glandularum per cutanea & subcutanea præcipue loca præsentiam: prima quippe bina, in primo suo ortu, parvum modò, idque rotundulum, tuberculum referunt in eo semper loco, ubi tales folliculi naturales præexstitêre. Hæret in his semper materies simillima equidem, at crassior modò, ut in sanitate olim solebat in ista contineri glandula. Ubi autem distenta magis augescunt, spissant materiem, atque suæ propriæ, & naturalis membranæ crassitiem simul, duritiemque, semper adaugent; unde in enormes frequentissime moles excrescunt; unam tamen tantum cavitatem formant simplicis figuræ, semper tamen vestigium pristini olim emissarii in apice retinent. Quando autem incisa cute, deglubuntur ab exiguis vasculis, quibus habendo lentescunt, unus eximitur saccus simplex, spisso atque uniformi sub involucro tenens simplicem, unitam, lentam, materiem. Atque illa quidem, si alba, lenta, pastam, pultemve, referens cognomine græco satis proprio, Atheroma audit; si flavescens, dilutior, massam instar ceræ in melle solutæ simulans, æque vere Meliceris inde fuit appellata. Qui tumores frequentissimi, & fere ubique in exterioribus, vel & interioribus, corporis deprehensi, à primo initio in ultimum incrementum usque successive juxta gradus crescendi, & varia interim nata phænomena, inspecti, adeo clare docent, quod malum hoc sit à materie lentescente in proprio suo, nativo, cavo, sensim dilatato, ut liber præjudiciis, reique gnarus, aliter censere nequeat. Et puto sane, Te quoque, qui toties hos observavisti, toties examinasti, tumores, longe magis credere, oriri eos à distento alveolo membranoso ibi ab ipsa natura formato, quam ut suspicari velis, vel recèns ibi nasci, vel ex canali ad extrema sua obstructo, indeque mutato, ita efformari.

Qui cum cura se dedere notandis, curandisque, humani corporis morbis, invenere in eo aliud, præter

ter illa tria, tumoris, intra proprium involucrum coërcentis suam materiem, genus. Id, quonam donandum nomine sit ignoro. Describam, dein, prout censuerit quisque, appellet. Ante aliquot ab hinc menses accessit ad me, consulendi gratia, necdum triginta nata annos, tenella, sana cæterum, atque pulchra, Domina. Nascebatur huic in sinistra parte colli, quæ ab supremo jugulo ad acromium porrigitur, albus, mollis, indolens, frigidus, tota sua mole mobilis utcunque tumor, intra spatium breve temporis eousque increscens, ut gallinaceum jam superaret ovum. Jacebat vero longe profundius, quam aliàs videre memini. Unde & difficilius de natura ejus judicium; licet nulla in eo pulsatio observaretur, nec varicosa ad ambitum vasa apparerent. Quum hyberna tempestas esset, res vero ipsa haud satis liquida, suasi, rediret domum, foveret bis quotidie partem posca parata cum sale ammoniaco, atque emplastro Meliloti permisto cum æqua Galbani soluti parte tegeret; cæterum, urgente malo, circa ver rediret. Rediit dicto tempore, ostenditque tumorem, eundem quidem, sed jam adeo magnum, ut anserino ovo longe major deformaret Illam, imo & vicinarum partium actionem, in deglutitione inprimis quam maxime impediret. Mirum satis: pressus undatim cedentis aquæ speciem perfecte referebat, ita tamen, ut sic quidem mutatione figuræ liquidum testaretur humorem; interim vero, pressâ totâ mole haud evanescens, doceret omnem illum liquorem uno receptaculo arctari. Volui, totum tumorem integrum per aperta integumenta eximere. Sed præmetuens fallaciæ, ne forte arteria, vel vena, sanguine distenta formaret malum, licet aliter censerem ipse, & aquosum jam dudum putarem esse tumorem; volui, ut Chirurgus complicata integumenta, & fortiter elevata à superficie tumoris in altum, cuspide adactâ lanceolæ ad infima, sursum discinderet, sicque longum faceret vulnus à scapulæ fastigio versus jugulum decurrens, moxque obligaret. Factum. Postridie rediens video eminere per vulneris ora ingentem tumorem, cujus superficies crassa, atque fungosa apparebat. Sed simul tanta spectabatur mali magnitudo, ut si eximi debuisset, vulnus certe ab acromii apice ad maxillæ inferioris angulum vix suffecisset huic negotio. Interim protuberabat omni hora per aperturam vulneris magis ille tumor, cum dolore ingenti ex distracto vulnere. Curavi itaque, lente incidendum acie lanceolæ involucrum, sed caute primo, & parvâ valde plagâ: ut, si cruor exiret forte, posset compesci. Haud crederes quam hoc factu difficile: tanta erat membranæ hujus crassities, certe quatuor, vel quinque lineas æquans. Pertusa dabat rivum salientis aquæ flavæ, ad ignem coëuntis, copiâ magnâ; scrutatus tum specillo inveni ingens cavum undique crassa factum membrana, undique clausum. Id dein, immissis spleniolis ex linteo carpto, & trochiscis de minio, ad fortem deductum suppurationem, felicissime persanatum fuit. Postea vero meditatus diu ad omnia, quæ in hac historia observari potuerunt, in eam fere sententiam me perductum sensi, esse & in interioribus forte hujusmodi glandulosos, cavos, utriculos, quales in exterioribus supra videntur deprehensi. Sed & tamen cogitabam, hos haud impleri humore tam lento, sed dilutiore quidem, magisque fluido, qui porro & suis de causis spissatus, exire impos, & ibi necessitate simili tumores serosos produceret, aquososque.

Atque ita quidem harum Nos rerum contemplatio ad hydatidas sensim speculatione hac deduxit. Qui sphærici tumores liquida primo turgent lympha, sensim degenerante, juxta varios in colore & crassitie mutata modos. Sunt autem vesiculæ hæ undique clausæ, ab omni vicina parte integræ separabiles, liquorem tamen, & tunc, suum retinentes: adeoque videntur mihi evidentissime demonstrare, quod vesiculæ tales glandulosæ in imis corporis, ubique præsto sint, atque in sua cavitate retineant humorem hunc tenuem, remoras ibi passurum, donec tandem deferatur inde sua per emissaria ad loca, quorum usui destinat CREATOR. Quum autem hydatides hæ in omni corporis universi parte interiore, exteriote, repertæ fuerint, atque ipsa sæpe viscera tota in eas transformentur; probabile fit, ubique in ipsis quoque visceribus glandulas serosas & lymphaticas, sed quam minimas, a natura formatas fuisse, usumque, nondum satis explicatum, necessarium habere.

Steatoma tandem mecum ipse spectes. Agnoscis, pinguedinem per arteriolas minimas, à sanguine secretam, infusam cavis folliculis membranæ adiposæ, ibi rotundas formare vesiculas adipe liquescente turgidas. Aïs, esse emissaria, per quæ collectum sæpe diu oleum exeat iterum. Asseris, aquam, loco olei, his receptam facere hydropem Anasarca. Quoties itaque pingue hoc oleum, spissius evadens, atque in ingenium parum tenacioris forte sebi paulo magis degenerans, suo exire meatu tam prompte nescit, auctum dein durescens grandines creat lardi, in porcis detestabiles, in hominibus frequentes, excrescentes sæpe magnam in molem, tumque docet veras cellulas, quas tam pulchre invenisti in tota membranæ pinguedinosæ fabrica. Sed & hîc quoque invenimus exquisite id ipsum, quod advertimus in atheromate, meliceride, hydatide, obtinere: nam increscens, sæpe immaniter, pinguis tumor, membranam cellulæ pinguedinosæ naturaliter subtilissimam mire incrassat, invisibilem præ tenuitate in moles magnas attollit, lentiori pingui æquabiliter replet. Sed & valet exprimi hoc sebum ex tota hac cavitate per aperturam factam, relicta tantum simplici ejus membrana. Imo vero & potest facile separari à vicinis integer hic tumor degenerascentis pinguedinis. An hæc omnia non demonstrant liquidò, quod maxime sit credibile, & in prioribus ita fieri, ut hîc unusquisque

fieri

fieri cernit? malos nimirum hos distentos folliculos docere, non extrema vasorum degenerascentia.

Longus forem enarrando scabiei pustulas, condylomata ani, vel vaginæ, & alia forte præter hæc tumorum genera: sed puto cum *Malpighio* certò statui posse, tales esse in corpore humano folliculos simplices, membranaceos, exiguos, in quibus continentur secreti humores varii, à sanguine, à sero, à lympha, ab aliis humoribus, derivati, ut ibi asservari queant, atque certis ibidem mutati modis, inservire possint iis usibus, quibus eos Auctor Naturæ destinat, quosque sagax industrii indago tandem reperiet. Neque enim alibi frequentiores apparent, quam ubi partes aëris injuriis nudæ exponuntur, ut in facie, atque in illa præcipue parte ejus, quæ præ cæteris eminet, extremo nempe naso. Quum autem per nares ductus aër, trachæam intret, bronchia, & vesiculas, nusquam illic efficacius partes afficit, quam hîc loci: unde & illic summa talium organorum copia. Sed & ingens illa copia nervorum, qui odoratui serviunt & sternutationi, nudata ferme involucris, acrius sentire ut queant, inunctionem hoc ab linimento desiderat, quod servatum in folliculis præsto succurrit necessitati partis. Quam tenues iterum, quam nudi, quam prompte irritabiles, nervi per Laryngis & bronchiorum interiora disperguntur, omni momento tamen asperi aëris irritamentis obnoxii! hi sane vix temporis momento carere queunt demulcente hoc balsamo. Quum autem ore, faucibus, œsophago, ventriculo, intestinis, acria, aspera, calida, cruda, dura, frigida, tam temere sæpe, & tumultuariò, transjiciantur; neque ipsæ hæ partes, abesset hoc medicaminis, tantos possent sustinere impetus absque imminente assiduo discrimine. Hinc ureteres, vesica, & urethra utroque in sexu, tum intestini ultima, abundanti adeo muco deliniri cernimus. Quin & ubicunque in corpore attritus perpetuus partes offenderet, providentur simili arte oritura inde damna; quod ut in exterioribus, sic & in intimis, liquidò patet. Ubi mobiles nasi alæ nectuntur partibus faciei per musculos assiduo agitandis, folliculi hi numerosi cæcis lacunis lene sudant oleum: inde & pone aures mador semper similis, ad axillas, inguina, clunium sinus, plantas pedum, manuum palmos, præputii interiora, & vaginæ muliebris, invenitur. Quid dicam de loculis mucosis, ad ligamenta interne ad articulos ubique positis? certe & ibi cuncta quam simillima. Ipsi tendines musculorum vaginis comprehenduntur membranosis, quarum interior paries delinitur simili axungia, quam & ibi dispositi tales folliculi parant, & fundunt.

Sed inquies, omnia hæc Temet ipsum agnoscere. Id scio, fateor illud. Si vero, quare igitur hæc ego omnia tam operoso molimine recitaverim? quæris. In promptu ratio est: ut sciant Lectores, quam firmis argumentis sapiens *Malpighius* cautissime usus fuerit, ut vera traderet de his partibus; quin etiam, ut edoctus hinc rationem, qua in corpore construuntur glandularum simplicissimæ, præscriberet sibi ipsi leges, ad quas compositas excuteret. Quamvis interim verum sit, haud adeo multa super fabrica harum commentatum fuisse; id tamen scripsit: loculos illos fieri membranoso involucro, quod cavum formet variæ in diversis locis figuræ ita, ut hîc sphæricam habeat, ibi sphæroïdem, alibi lenticularem, inveniri oblongâ formâ referente ovum, esse & cylindricâ, nonnunquam speciem referre intestinuli cæci. Attingere autem arteriæ extremitates ipsos folliculos, in membrana horum dispergi, ibi in plagas reticulares ordinari, ab ipsa quidem hac membrana sustineri, atque ibidem tum desinere in venas minimas, in quas infundant crassiores advecti humoris partes; aut abire in tenues, breves, molles, fistulas, ita desinentes ab omni puncto superficiei cavæ hujus membranæ, ut patulis osculis suis undequaque liquorem tenuem in folliculi ventrem exhalent, assiduoque emittant; quin & nervorum ramos eò delatos, apparatu simili incedere. Quod vero maxime notandum in egregia hac descriptione, id est, quod aït, omnia hæc minima vascula emissaria simul spectata fistulosam lanuginem ibi conficere. Falsò ideo dici solet vulgò apud Medicos, asseruisse Egregium Auctorem, humores ab arteriæ sanguine secerni ope glandularum illarum; quum contra Ille statuat, arteriarum extrema, in lanuginem fistulosam attenuata, ipsa patulâ suâ extremitate humores subtiles in cava harum glandularum excernere; adeoque secretionem in glandulas hasce fieri, non per has absolvi; igitur sensus ejus est, secretionem singularis cujusque talis humoris jam factam esse in ultimis his tenerrimis arteriarum fistulis, antequam humor ipse in folliculi cavum dimissus sit. Invenit etiam Nobilis Auctor, cavum horum organorum humorem ita derivatum eò retinere, aggregare, mutare, servare in idonea usui tempora, tumque foras emittere per aperturam singularem, amplam satis, suo tamen retinaculo, moderante ejus hiatum, constrictam, haud aliter, ac si sphincteris cujusdam artificio portas servaret. Quin & illud addidit, humores ita paratos hisce locis, per descripta modo emissaria, vel demitti foras extra corpus, vel in alia quædam corporis cava exprimi, suos ubique usus habere. Denique absolvit sua circa has glandularum simplicissimarum inventa egregiâ hâc observatione, quod pelles earum, aut fabrica musculosa instruantur in exteriore sua superficie, qua & nimiæ obstent extensioni suæ, nimiæque repletioni, evacuationem autem excepti humoris promoveant; aut ita quidem collocentur in una forte membrana, ut hæc habeat suprapositum sibi, vel & suppositum quoque, musculosum apparatum, ut hujus motu concussi, pressique ventriculi harum glandularum ea imprimis occasione suos humores singulares exprimant. Vide faciei loculos à subjectis faciei musculis ita concussos, adspice œsophagi, ventri-

triculi, inteſtinorum, ab ambiente horum muſculoſa tunica ita emunctos.

Quæ quidem omnia confirmantur ſane per illa, quæ Tu, mira Tua arte, tam feliciter, pulcherrima poſtea detexiſti. Quid enim accommodatius enarratis obſervari poterat, quam extremitates arteriarum ad hæc loca delatarum vix unquam eodem incedere apparatu, ſed diverſiſſimas omnino reperiri in variis ubique locis, ubi ad alia organa conſtituenda abeunt; ut *in Theſauro Anatomico ſexto*, *Epiſtola tertia problematica*, & alibi exquiſite annotaviſti. Deinde in inteſtinorum prima, interiore, villoſa membrana, aïs, arterias ex membrana vaſculoſâ eò delatas, molles, pulpoſas, & fere ſucculentas, factas deſinere circa glandulas, ibi ſitas, quas tamen Tibi placuit glandulas ſpurias appellare; inveniſti & ibidem poros magnos, quos miraris; nonne videntur hi modo eſſe loculi oblongi mucoſi inteſtinorum à ſuo jam naturali muco liberati, exſiccati, jamque latiorum meatuum formam referentes; ſane ſic putabit, qui leget omnia, quæ tam eleganter, & verbis, & iconibus, deſcribis *in Epiſtola ſecunda Anatomica*, *â pagina octava ad decimam quartam uſque*, ut & *in Theſauro primo*, *pagina vigeſima ſexta*. Quin iterum animadvertis in inteſtino colo glandulas adeſſe ſpurias, vaſculoſæ membranæ innexas, atque ad illa loca, ubi hæ hærent, arterias ultimas apparere quam numeroſiſſimas, *ibidem pag*. 33. 34. in inteſtino cæco rurſum aïs glandulas plurimas, *pag*. 49. atque *Theſauri quarti pag*. 30. & 35. inquis glandulas eſſe copioſas, & lacunas multas in fine recti; *Th*. 4. *p*. 24. uteri os lacunulis ſimilibus plurimis in toto ambitu donari. Imo & in ipſo ventriculo detexiſſe plane videris eaſdem. Quid enim ſentiemus aliter de accuratis illis obſervationibus, quas tam candide refers, *Theſ*. 1. *pag*. 39. 40. 41. aïs enim arterias ventriculi ad extremitates ſuas tam exiles, ut ſuccoſas appelles, in membrana ventriculi villoſa in globulos convolvi, & colligi, ſicque eructare humores in cavum ventriculum. Rurſum *Theſ*. 2. *pag*. 74. in tonſillis reperis ſimiles; in palato, *Theſ*. 1. *pag*. 16. *Theſ*. 2. *pag*. 51. in membrana naſi, *Ep*. 8. *pag*. 10. 11. *Theſ* 1. *pag*. 16. *Theſ*. 6. *pag*. 3. Internam iterum faciem aſperæ arteriæ membranam innumeris donatam glandulis depingis, deſcribiſque, *Theſ*. 1. *pag*. 42. Quin & in ipſa cute humana narras, Tibi manifeſto apparere tertium pororum genus, quod putas factum, ut emittenda retineret pro tempore: ubi igitur certo agnoſcis, eſſe aliquod cavum membranoſum, in quod arteriolarum extremæ emittant, deponantque, humorem aſſervandum in certa tempora, *Theſ*. 1. *pag*. 26. 28. 29. En, *Clariſſime Vir*, hæc ea ſunt, quæ *Marcellus Malpighius* detexit circa ſedem, numerum, partes, fabricam, uſum, glandularum ſimpliciſſimarum; quæ ſi Tibi jam vacat, lubetque, comparare cum illis, quæ Tu ipſe detexiſti Tua ſponte, abſque ope Magni Viri; cujus opera Te non multum conſuluiſſe certus ſum, quum ſemper operi Anatomico diligentiſſime incubueris, rariſſime vero ſcripta Aliorum evolveris, an quidem magnus erit diſſenſus; profecto, non. Atqui ſuavis hæc, ab ſolo intuitu fideli corporis nata, concordia claro eſt argumento, rem hanc ita, ut deſcripſiſtis ambo, ſe habere: ideoque fas eſſe Medicis reponere inter certa inventa hoc ipſum. Sed dices forte; ut quondam ſcripſiſti, non invenire Te glandulas cutaneas, utique nunquam Te aliquid glanduloſi reperiſſe, ubi papillæ nervoſæ organum tactus efficientes obſervantur. Sed cogita, ſodes, glandulas has cutaneas valde exiles eſſe in multis locis cutis, ideoque ſæpe haud viſibiles ſanitatis tempore in cute calida; eas tanto minores, quo locus, cui inhærent, minus atteritur, offenditur, aut frigeſcit; in cute tenuiſſima, veſtibus tecta, calida, omnia polita, æquabilia, apparere, & glabritie lævi ſplendentia, ad appulſum tamen frigoris mox attolli hîc aſperos, exiles, diſtinctos, tumores, qui deplumem avium in tubercula aſſurgentem cutim pingant; in crure infantis ab injectâ Tuam per artem cerâ penitus rubente, atque inflammationem perfecte referente, ſimilia undique tubercula eminere; atque manere diſtenta. Scio, Te has papillas habere nervoſas, & pro hiſce mihimet quam luculentiſſime demonſtraſſe. Sed ſcis, ô Optime, quod nihil in hiſce ſectemur uterque præter ſimplicem veritatem, nec auctoritate nitamur, ſed conemur credere vero, repudiare priores ſenſus, quoties poſteriores curæ ſaniora docent. Sane hunc ego in Te candorem agnovi, laudavi, imitari cupio. Aperte igitur audeo coram Te profiteri, quod contemplatus diu, & undequaque, prælucente microſcopii acie omnia luſtrans, putaverim fere, quod illæ papulæ ſint ipſi folliculi glandularum cutanearum ſimpliciſſimarum, qui tales apparent, quia artificium Tuum materiem ceratam adigit uſque in vaſcula ſubtiliſſima arterioſa, quæ deſinunt ad ſuperficiem membranæ illum cavum utriculum cutaneum efficientis; unde igitur membranula hæc, glomer quaſi convolutorum vaſculorum, elevatior in rotunduli corpuſculi ſpeciem porrigitur. Utque firmius ita ſentiam, facit hæc obſervatio; quod non conſpiciantur hi tumores, niſi prius felici ſucceſſu cera injecta repleverit omnia tibiæ vaſcula. Poſſes quidem inſtare, quod ſuperficies illa haud ita rubeſcat, ut appareat ceram vaſcula ingreſſam hunc tumefacere locum; ſed dudum eſt, quod benevole monueris nos omnes, ceram minio tinctam, ubi optimo eventu penetrat ſe uſque per vaſcula minima, deponere corpuſcula tingentia minii, iiſque relictis in parte latiore vaſis, reliquum ceræ iterum albidæ jam factæ ſolum tranſadigi uſque in anguſtias minimas, aut & exire per ultima harum oſcula patula in ipſas cavitates, in quas illa emiſſaria naturaliter ſolebant exhalare ſua tenuiſſima liquida.

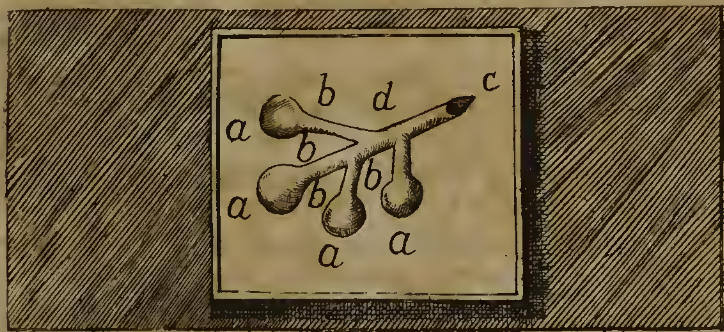
Si præterea rectâ tecum viâ reputare ſtudes, quod morbi ante deſcripti cutanei in locis, ubi ipſe has glandulas agnoſcis in cute, etiam in omni parte alia cutis oriantur, atque eædem fere ſordes naſcantur ubicunque in cute, rurſum habetur ingens argumen-

tum,

tum, quo demonſtretur, glandulas has ubique, licet quandoque parvas admodum, inveniri.

Sed dices, oportere has demonſtrari, atque oculis ſubjici fidelibus, in omni corporis parte, ubi dicuntur exiſtere. Id fieri poſſe, foret optandum. Sed quando perpenditur pondus omnium, quæ adducta ſunt hactenus, argumentorum, confici certe videtur pluſquam probabile, tales re ipſa exiſtere.

Præter enarratum glandularum genus maximè ſimplicium, deprehenditur aliud priori ſimplicitate proximum: utpote ita ex glandulis hucuſque enarratis compoſitum, ut ex paucis illarum certa lege unitis naſci videantur. Si enim conceperimus, illas deſcriptas emiſſaria ſua in unum communem canalem conjungere, huncque deinde humores, qui in ſingularibus cujuſque glandulæ organis erant ſecreti, per cujuſque folliculi fiſtulam in ſe recipere, atque in loca deſtinata dimittere, habetur vera hujus fabricæ ſpecies. Ut vero diſtinctius imprimatur animo imago ipſius rei, fas eſto ſpeculationi objicere hanc Ejus iconem, in poſthumis datam.




ubi *a*, *a*, *a*, *a*, folliculos glandularum ſimpliciſſimarum denotat, *b*, *b*, *b*, *b*, ſingularia emiſſaria, cuique utriculo *a*, propria, atque in communem canalem excretorium *d*, *c*, ſuos humores demittentia, qui tandem per hujus aperturam *c* emittantur. Tales enim reperiri hinc inde in facie externa, labiis, palato, locis quibuſdam cutaneis, inprimis circa pedes, & in pudendis, obſervavit. Ventriculi autem harum partium *a*, *a*, *a*, *a*, conſtant tali apparatu vaſorum arterioſorum, venoſorum, nervorumque, ut in primo genere jam deſcriptum fuit. Quare patet ex hac ipſa re, Naturam progredi à ſolitaria, ſimplici, glandula, minima, ad compoſitionem earum, quæ quidem paulo magis compoſitæ, ſed ad quas conſtituendas, ſolæ primæ ſimpliciſſimæ concurrerent ita, ut eadem eſſet omnino utriuſque fabrica. Atque argumenta quidem omnia, quibus conſtitit de ſede, mole, fabrica, uſu primarum, hîc modo repetenda forent: quod monuiſſe eſto ſatis.

Sed neque eſt diverſus talium glandularum in corpore humano uſus ab iis, quæ primo deſcriptæ fuerunt: quum humores ſatis ſimiles, & reliquæ harum proprietates, evincere ſatis illud videantur.

Et non memini invenire in Tuis ſcriptis quidpiam, quod his repugnet.

Agendum igitur foret jam de conglobatis dictis glandulis, quæ inprimis ad axillas, inguina, meſenterium, ad pinguedinem hinc inde, locatæ deprehenduntur. Earum quoque ſimplex ſatis apparatus, figura non intricata, deſcriptio à tot clariſſimis auctoribus data, anatome à *Malpighio* inſtituta, faciunt, ut aliquid ſatis firmum dici queat de his ipſis. Sed quoniam de his nihil in Scriptis Tuis contra Magni *Malpighii* inventa tradis, atque Nobiliſſimus Auctor *in Epiſtola* de Structura harum abſolutiſſime egerit *ad Societatem Regiam Londinenſem*, ſuperſedeo de his vel verbum monere: quum ad præſens negotium vix ſpectet. Quare & de conglomeratis ſilere volo.

Itaque jam tandem perventum eſt ad id punctum, in quo ſtat præcipue inter Egregium illum Auctorem, atque inter Te ſententiarum differentia. *Malpighius* enim putavit, ſcripſit, & confirmavit denique in *Poſthumis* paulo ante obitum propria manu conſignatis, quod viſcera humani corporis, cerebrum, hepar, lien, renes, teſtes, conſtarent innumerabilibus, exiguis, organis talibus, qualia titulo glandularum ſimpliciſſimarum primi & ſecundi generis ſupra tam verboſe expoſui. Ita quidem, ut arteriæ ſanguiferæ ferrent ſanguinem pulmone paratum ad viſcus; atque ingreſſuræ viſcera, in ipſo introitu depoſita exteriore ſua Membrana, tenuiora adquirerent ſua involucra; mox deinde in multiplices pandi ramos, rurſum qui abirent in exiliores ſemper & numeroſiores; donec tandem ultimi, minimique, explicarentur in membranula tenui, quæ formaret ibi cavum folliculum ea lege, ut arteriolæ in illa membranula ordinatim digeſtæ, atque in reticulares plagas contextæ, humorem ibi loci diſponerent, aptarentque facili ſecretioni; porro ſtatuit, quod poſtea his arterioſis reticulis venoſa reſpondeant ſimilia & cavitatis patulæ productione continuata ſint, in quas transfuſus humor ſanguineus remeat in venas viſceris illius ſenſim majores, donec ex viſcere egreſſus redeat per venas maximas in thalamum cordis dexterum; denique affirmat, in illo loco arterioſi reticuli, ubi arteriolæ finis abiturus jamjam eſt in deſcriptum venæ initium, inter fines arteriæ & venæ initia, tertium oriri vas arterioſum, exilius arteriola, à qua oritur, humorem itaque capiens ſubtiliorem eo, qui ex arteria transfluit in venam; quodque ultimum hoc vaſculum, per membranulam folliculi glandulofi penetrans, ore ſuo patulo effundat hunc ſuum humorem in cavitatem folliculi, id vero dum fit in omni fere puncto cavæ illius membranulæ, repleri ſic & turgidulum reddi hunc utriculum, atque remorantem ibi humorem mutare, perficere, tandem per emiſſarium cuilibet tali acino proprium emittere. Erunt igitur prima hæc emiſſaria valde exigua, ſed, commiſſa dein in communem canalem, ſenſim grandeſcunt ea lege, ut in glandularum ſimpliciſſimarum ſecundo genere jam ſupra vidimus. Et ita pergit hæc emiſſariorum adunatio in canales ſemper majores, atque pauciores, donec ultimo om-

nis ille humor ab universis visceris acinis per cuncta illa emissaria, in unum canalem excretorium, ex tota mole visceris emanans, demissus, extra viscus derivetur in loca destinata. Ad hanc speciem refert cognitas jam satis glandulas conglomeratas, sex fundentes in os salivam, magnumque duodeno accumbens pancreas, tum & hepar, & renes; lienem vero in venas suas magnas, ut in emissaria sua propria, infundere singulares suos confectos in folliculis splenis humores. Cerebrum tandem pro suo cortice habere innumerabiles similes vesiculas minimas, in quas digestæ arteriolæ minimæ, à carotidibus, & vertebralibus, oriundæ effunderent paratos spiritus, qui collecti in hæc cava deinde per fibrillam inde ortam medullarem, ut primum stamen nervi, distribuerentur. Atque ita quidem docuit *Malpighius*. Tu autem, *Vir Inclyte*, putas Te invenisse, & demonstrasse, quod arteriæ, quæ tendunt in viscera, ad perficienda singularia cujusque horum officia, postquam ingressæ sunt intra horum corpus, in singulis horum varie admodum mutari, atque in diversas omnino distributiones, unicuique singulari visceri plane proprias, digeri. Et memini pulcherrime, quanta me voluptas traxerit, quando diversorum viscerum arterias ultimas, subtili arte explicatas, ostendebas mihi, atque mirabilem differentiam extremorum ramusculorum designabas. Fateor, credere me, hoc quidem inventum Tuæ singularis industriæ tale esse, ut in Anatomicis nihil supra. Sane contentos spectamus cæteros, dum explicaturi actionem visceris, nude asserunt, arterias in illo ex allato sanguine secernere peculiarem illi parti humorem, porro distinguentes nihil. Illi vero, qui propius introspiciendum putant in structuram partium, ut extricarent singularem & proprium cuique agendi modum, magni quid momenti addidisse se jactant, dum aiunt, arterias illas secretiones perficere in visceribus quibusque per mechanismum glandularum. Qui denique censendi sunt subtilissime Anatomicam excoluisse scientiam, asseruerunt, arterias viscerum circa glandulas horum in reticulum ubique, & semper abire, quod omni loco idem sit, omnesque arteriolarum ultimas extremitates in ejusmodi nassas transformari. Sed quum stupenda Tu DEI opera demonstras, quantam admirationem excitas animo contemplantis, in quam venerationem abripis mentes, dum liquidò ostentas tot, tamque diversos penitus, horum apparatus vasculorum! Uno in loco plagas retium exhibes; in alio radios à centro in omnia circumferentiæ puncta depingis; hîc in glomeris speciem convoluta extrema demonstras: in penicilli modum collectos alibi canalium fasces evolvis. Cernimus in iis, quæ Ars Tua in feræ posteritatis stuporem parata servat, in quibusdam corporis partibus per sinuata canalium volumina, instar repentium anguium incedere arterias, atque in mille flexus, hemicyclosque, volvi, antequam se accingant ad secretiones. In aliis prosequimur in arcuum fornicatorum digestam arteriarum curvaturam. Jam villosam, mollem, flexilem, subtilem, lanuginem, efficere extremitates horum vasculorum mihi indicavisti. Aliàs indicabas oculis meis, ut expassas in tomenti roriferi halituosam quasi nubeculam conspicerent, atque acutiori per microscopia acie usque ludentes, fugientesque, atomos, prosequerentur. Hæc sane omnia mecum mirabitur, qui in ipsis partibus præparatis oculo suo, Te præmonstrante, illa spectat. Hîc industriam Tuam superasse solertissimi *Malpighii* sagacitatem fatebitur ipsa, tanto superba cive, *Italia*. Originem Te hîc demonstravisse multiplicis diversitatis, quæ in variis humoribus secretis ab eodem sanguine occurrit, in singulis fere locis alia, agnoscent Medici. Inde demum constabit, quam certæ, firmæ, tutæ, officinæ fabrefactæ fuerint à CREATORE DEO in corpore nostro, ut sua inconcussa constet humori cuique indoles. Equidem hilaris audivi Te inculcantem toties, fabrefacta hac lege extrema condita esse à SAPIENTISSIMO DOMINO, ut mandata sibi officia stabili obsequio exsequerentur. Deinde autem pari observavisti solertia, quod extremi hi arteriarum tam diversarum fines, non modo mire exsiles sint, sed quod & evadant adeo molles, ut fere mucosi, succulenti, pulposi, facti evanescant citoque pereant, nisi materia durescente ceracea infarcti firmentur; cæterum in aqua macerati fere in ramenta minima dissoluti liquescant quasi, nisi impletione sustentati fuerint.

Atque hactenus quidem nondum ulla erit *Malpighianos* inter & *Ruyschianos* discrepantia: priores enim, si Tua viderint, negare non poterunt, Te in vasis describendis longe excelluisse præ summo *Malpighio*.

Verum enimvero quando Tu jam palam asseris, quod vascula minima, recto ortu ex ultimis his arteriis progressa, humores contentos suos, quos ex arteriis illis accepere, non infundunt in cavos folliculos, sed recta tantum canalium porrectione, instar venarum concurrentium per insitionem ramorum, immittere se in canalem majorem, sine ullo intercedente apparatu talium utriculorum vel ortorum ex illis emissariorum; jam sententiarum pugna demum oritur. Tu simpliciore, solo venoso, apparatu secretiones in visceribus fieri statuis, *Malpighius* loculos inter fines arteriarum & emissaria Tuis similia, agnoscit. Ut rite notat Celeberrimus Morgagni, *Adv. II.* 91. 92.

Videndum igitur, quis suam tueatur firmioribus argumentis sententiam: ne autem obruamur mole, solum expendamus hepar humanum, videamusque sedulo quæ uterque adfert; ut sincerum feratur de singulis judicium. Hoc enim in exemplo poterit videri totius quidem rei ratio.

Putabat *Malpighius*, quod Anatomicus, qui conatur detegere abditam jecoris fabricam, multum posset adjumenti ad hanc rem capere, si primo scrutaretur jecinora animalium quorumcunque. Credidit autem, semper incipiendum ab eo genere horum, in

in quo compages appareret evidentior præ cæteris, inde autem lento gradu procedendum ad ea, quæ tecta magis. Atqui videtur id obtineri, in imperfectioribus dictis, in simplicibus. Hanc igitur sequutus viam reperit in Cochleis, lacertisque, hepar, ingens pro mole corporis; quod fiebat ex pluribus, distinctis, unitis, lobis conicis; hi autem per microscopia accuratissime conspecti clare videbantur rursum componi ex acinulis, propria sua membrana in utriculum distinctum perfecte definitis; omnes iterum congesti apparebant in modum botryos; atque ita per vasa sua uniti invicem ipsos tandem constituebant lobos. (Malp. *de Hep. p.* 58. 59.) In Erucis, Bombycibus, Talpa Imperari, Gryllo, & Cancris, non spectantur acini in hepate, sed aliter se hic habet apparatus jecoris, qui mire negotium illustrat: in illis enim fit totum jecur ex distinctis, numerosis valde, longis, membranosis sacculis, adunatis in unum inde natum organum, intestinis appositum, illisque manifestò operans, in singulos vero sacculos separatur, inque his colligitur, bilis. (Malp. *Ep. de Gland. congl. p.* 6.) In Anguillis, & omni fere genere piscium, hepar evidentissime conflari videtur ex congestis, sed distinctis penitus acinulis. (Malp. *de Hep. p.* 59.) In jecore sciuri omnium perfectissime cernitur perfecta primo in lobos distinctio, horum dein ex distinctissimis acinulis compositio. (*Id. Ib.*) Babulum, porcinum, humanum denique hepar, nudo conspectum oculo, vel microscopiis lustratum, tam manifeste videtur constare acinulis hexaëdris, polyedris, aut subsphæricis, ut vix ullus sit, quin hos agnoscat evidenter, si sensibus hîc utitur. Quoniam vero locati cernuntur hi utriculi inter vasa adferentia ex vena portarum orta, & inter referentia, quæ in venam cavam exeunt, videtur hinc inprimis admodum probabile, esse hos folliculos glandulis simplicissimis similes, verumque bili secernendæ organum: maxime, quia ita sibi similis in tam variis animantibus hepatis ratio, & quia radiculæ pori biliarii, veri hepatis emissarii, oriuntur ex omnibus horum corpusculorum locis. Sed omnia hæc à celebri *Malpighio* ita exposita, quam insigni firmantur argumento à Claro *Littre* allato *in Hist. Ac Reg. Sc. anni* 1701. *pag.* 51. qui ostendit humanum hepar, cætera perfecte sanum, consueto se habens modo, optimeque constitutum; sed in quo glandulæ, aliter in aliis cadaveribus humanis præ tenuitate non sensibiles, apparebant quemadmodum unam lineam longam habere suam diametrum; imo vero diserte ibidem scribitur, quod ad singulos horum, tam distinctorum, tamque visibilium, acinulorum pertigerit ramulus venæ portarum, venæ cavæ, & pori hepatici, adeo distinctus, manifestus adeo, ut absque ullius microscopii adjumento ibidem spectari potuerint.

Ad primum hoc argumentum *Malpighianum*, à parvis animalibus, per perfectiora sensim, usque ad hominem tandem, deductum, sensuum evidentiæ innixum, scio reponere Te posse, quod non liceat legitime à structura unius ad aliud arguere. Fateor. Sed quando facies fere communis, certe similis, ubique deprehenditur; quoties eò tantum hoc fit, ut mens ex uno experta agentis naturæ modum, illo solum exemplo excitata tanto attentius quærit in aliis, an & in illis similis ratio obtineat; dum hoc facit quis in scrutanda fabrica talis visceris, quod est commune singulis animantium, quodque habet eundem in omnibus usum, iisdem utilem futurum partibus; tum puto summum hoc esse evidentiâ argumentum. Atqui in hoc jecinoris exemplo omnia hæc amussim pro *Malpighio* certant. Neque unquam Tu ipse forte papillas tactui servientes in papilla mammæ muliebris detexisses quærendo, aut notavisses occurrentes, nisi prius in maximo animantium balæna eximias vidisses. Non deest autem aliud, & validius longe, Tibi argumentum, quod *Malpighianæ* sententiæ opponas. Dabis, apparere oculis hepar contemplantibus imaginem parvarum sphærularum, dense unitarum; dices vero, falso inde haberi apparentia hæc corpuscula pro descriptis antea folliculis: ideoque omnino concludi haud posse, folliculis his, nimis libere assumtis, secretum jecoris humorem contineri, atque ex iis derivari in fistulas pori biliarii. Sed bene nosti, *Clarissime Ruyschi*, quod Nobilis ille Auctor haud leviter ita modò concludit. Contra sane prudentissime, & quidem lente, procedit. Quum scilicet glandulas illas simplicissimas, separatas, solitarias, ante descripras, compararet cum corpusculis his acinosis in hepate apparentibus, invenit tantam similitudinem, ut concluserit denique, esse utrisque cuncta fere communia. Est utrisque adferens vas, in secretorium organum exeuns, referens utrisque allatum humorem vena est. Et huic est & illi organo ultimæ arteriæ apparatus idem: licet enim venam portarum in jecore instar arteriæ considerare. Tandem & ambobus suum est præsto emissarium. Hinc jam aït magnus Anatomicus, quod illi in jecinore spectati acinuli sint habendi pro talibus glandulis. Hic ergo tandem ad pulchram illam, quam tot lustris excoluisti, artem provocas. Et jure. Es enim princeps hoc in Regno. Sed videamus, oro, libero jam animo, quousque rite arguas. Dicis igitur *in Thesauro primo Anatomico*, *pag.* 30. & 31. quod arte Tua præparaveris recèns nati hominis hepar, in quo per felicem successum injectionis distinctissime oculis propriis videris, aliis autem demonstraveris fideliter, quod sanguinea vasa, & biliosa, in eo adeo tenaciter cohæserint, ut accurate separari à se invicem haudquaquam possent. Addis deinde; quod fines amborum vasorum exirent ultimo ita, ut distincte appareant in fascium speciem mutari in utrisque; nec mutari illos in reticula, nec convolvi in glomeres, imo neque membrana hic obduci, sed rectà exporrigi, juxta simplicem longitudinem invicem accumbere, atque sic referre extensi penicilli pictorum faciem, sive fascium speciem. Constare

ſtare ita evidenter, quod nihil hic glanduloſi ſit, nihil quod imaginem folliculi ullo modo referat, ſed haberi continuatum iter per canales continuatos ex finibus venæ portarum in initia prima pori hepatici; ſicque fines venæ illius, organum ſecernendæ bilis, haud infundere ſecretum fel in cavum utriculum, ſed directe ultimas ſuas anguſtias, bilem jam ibi tenentes, transſinutare in meatus radicales hepatici ductus. Hanc etiam rem exhibuiſti, ut liberaliſſime, atque generoſe ſoles, mihi ipſi; atque dediſti mihi hepatis humani fruſta varia præparata, in quibus hoc ipſum negotium examinandum propriis meis oculis perluſtrandumque voluiſti. Dicam nunc ego, pace Tua, libere, ut inter Bonos decet, quid ipſe ſentiam.

Quando ceraceam materiem per viam venæ portarum in jecur rite adigis eo ſucceſſu, ut repleantur inde univerſa vaſa; tum puto, quod vaſa inſtrumento adigenti proxima primum ſuſtineant impetum. Hæc igitur implebuntur prius & facillime. Itaque diſtendentur jam longe magis, quam ante repletionem, majora apparebunt, ſicque turbabunt proportionem magnitudinis vaſorum, quæ non impleta cum his repletis coërcentur inter communia ejuſdem membranæ ambientis vincula. Quoties autem preſſa jam materies agitur in fines priorum canalium ultimos, rectà porrectos ex his, tum hæret illa in vaſis, quorum membranæ carent fere omni vi contractili, ſed minimo diſtendentis impetu facile, & multum, poſſunt expandi. Si ergo, toto hepate calefacto, & materiâ ceraceâ liquefactâ retentâ, continuatur impulſus, tum flexiles, expanſileſque, fiſtulæ ultimæ à vena portarum ortæ mire intumeſcunt, capiuntque amplitudinem naturali ſua longe largiorem. Sed & intelligimus, expandi quoque, atque impulſa materie impleri, & illa vaſa, quæ ramorum inſtar oriuntur ex arteria ſanguifera, ut ſuo trunco, ſed quorum origo tamen arctior eſt in ſua apertura naturali, quam ut partem rubram ſanguinis in ſe admittere poſſit, licet ſubtiliores hâc craſſiſſimâ facile excipiat: unde & hæc quoque vaſcula adaucta in magnitudinem præternaturalem, falſo habebuntur pro ſanguiferis canalibus; dum in ſanitate hæc ſerifera modo, ſi ita loqui fas eſt, fuerint; quam quidem confuſionem ab injectandi arte ſæpenumero oriri ſatis eſt demonſtrabile inde, quia tam pulchre fingis Ipſe, quoties lubet, inflammationem artificioſam. Denique & ipſa quandoque emiſſaria cum arteriis ſanguiferis inde confundi liquet: quia cera in cœliacas arterias preſſa in cava ventriculi humani exit, arteriis autem meſeraïcis injecta, in cava inteſtinorum abrupta effunditur, idemque & in renibus & alibi obſervaveris. Quando autem finis arteriæ arcte conſtrictus tranſitui impulſæ ceræ reſiſtit penitus, tunc neceſſe erit, ut tanto plus intumeſcat illa pars arteriæ, quæ ſupra finem hunc adeo anguſtum injectæ materiæ copia & vi repletur. Fietque illud quidem eo magis, quo arteria quædam forte tenuiores habet membranas, molliores ideo, minus reſiſtentes, facilius dilatabiles, quam alia. Si enim arterias infra duram matrem magnas in cerebri cortice, & cerebelli, aut ſub baſi horum, tum & illas, quæ in theca medullæ ſpinalis intra dura hujus integumenta latent, quæ intra oculi cava diſperguntur, conſideramus, videmus profecto harum membranas ſubtiliores eſſe iis, quæ in ipſis venis reperiuntur: quum in aliis partibus corporis tam muſculoſæ, elaſticæ, contractiles, fortes, reſiſtentes ſuæ dilatationi, deprehendantur.

Omnia, quæ enerravimus, obſervata oſtendunt liquidò, artificium injectionis, dum auget vaſa repleta, comprimere vaſa, in quæ haud adigitur injecta materies, atque eo quidem magis, quo felicius majora impleta ſunt. Abolentur igitur quaſi, & ab acie viſus ſe ſubducunt eouſque, ut ne minimum illorum veſtigium appareat. Hinc itaque arteriolæ, in membrana cujuſque folliculi acinoſi hepatici digeſtæ, ſi perfecte repletæ ſunt, nec tamen materies poſſit per exilia extrema in cavum ipſius utriculi effundi, ita compriment undique hunc, ut omnino evaneſcat, ne minima quidem reſidui ſpecie relicta, quæ oculis cerni queat. Hanc autem rem manifeſto evincere videtur exemplum cutis in facie, ubi evidentiſſime apparet, deleri folliculos certo ibi exiſtentes, ſi optimo ſucceſſu iverit cera in extremas arterias. Quin ſpongioſa urethræ vagina, adeo plena ubique folliculis, nullum horum retinet ſpectabilem, ubi vaſa ejus injectu hoc repleta ſunt. Si autem contingit, materiem tranſire per ultima illa arteriarum emiſſaria uſque in cavum acinulum, tum confuſio fit omnium: quia ſpectatur tantum quaſi extravaſatio quædam, quæ eſt vera repletio folliculi: quod rurſum demonſtratur clariſſime, quandocunque repletio fit panniculi adipoſi, membranæ celluloſæ, corporis ſpongioſi penis, & ſimilium; tum enim effuſa cera omnia confundit. O quam pulchra latuiſſent hactenus induſtriam hujus ſeculi, ſi Tu ad ſingularia Tua inventa ſolâ uſus fuiſſes arte replendi vaſa per ceram! quis ſomniaſſet unquam de mirabili membrana celluloſa ventriculi, inteſtinorum, ſcroti, frontis? quis cogitaſſet de artificioſiſſima fabrica lienis, corporum ſpongioſorum penis, urethræ, glandis? Certe omnia hæc per injectam ceratam materiem ita evaneſcunt, ut ne minimum imaginis ſuæ veſtigium relinquant. Tantumque abeſt tam elegantia hac arte detegi, ut contra per eam aboleantur: ſed magno ſcientiarum beneficio alio hîc uteris artificio: dum partes non arterioſas, ſed alias, omni cruore vacuas, puraſque, inflato aëre ſicco diſtentas, arcteque ligatas, exſiccaviſti. Nobile hoc Tuum artificium, omni ſane digniſſimum laude, ubi ſpectabilem reddidit aliquam ſic præparatam partem corporis, tum eandem partem præparatam ope injectæ ceræ compara cum illa priore, profecto ne ſimilitudinem quidem ullam invenies, ſed judicabis alia omnino eſſe corpora. Cogita; quæſo, hoc: ut rite intelligatur, quouſque tuto liceat arguere ex hiſce. Enimvero membranæ

ſunt

sunt adeo subtiles, & compressæ undique à distendente materie, ut ne microscopiis quidem intra ceraceam materiem cerni queant, vel distingui ab illa. En, *Celeberrime Ruyschi*, hæc omnia possunt adferri pro *Malpighiano* dogmate contra illud argumentum, quod petis ab intuitu hepatis repleti demonstrantis vasa ibidem omnia, ubique, non vero cavitates glandulosas.

At aliud adfers argumentum, idque validius, ut destruas fictos hosce utriculos in hepate. Et admiror ego ingeniosissimi inventi subtilitatem. Scilicet hepar ita jam paratum arte repletoria, in aqua bene maceras, diuque; unde membranulæ, & vincula, quæ vel adeo solida, vel parva ita vasa habent, ut in partes horum cera non intraverit, dissolvis, resolvis, & in aqua conquassando sollicite separas. Qua ratione ultimi capillares canales repleti dissolvuntur à se mutuo, liberantur, tumque tam accurate exhibent solos canales instar penicilli explicati, ut nihil penitus folliculosi adesse, unusquisque oculis suis videat. Rem candide exponis *Epistolâ tertiâ*, *pag.* 11. Vereor tamen, ne huic quidem argumento cedere *Malpighium*. Etenim omne illud vasculosi minimi, quod non defenditur à cera ut balsamo, in aqua putrescendo deliquescit sensim, separatur, abluitur. Tenuis igitur membranula acinuli secedit à vasculis repletis, hæc deinde relinquit sola. Ideoque valet subtile hoc artificium mirifice ad explicanda, distinguenda, conspicienda, vascula illa exilia, jam repleta. Unde inter pulcherrimas Anatomicas encheireses semper reponetur elegantissimum hoc Tuum inventum, neque unquam digna carebit laude apud posteros. Interea tamen erraret ille maxime, qui, visis hisce, crederet, hepar naturale non habuisse nisi hæcce vasa. Tuto autem assereret, omne repletum sic à non impleto separari posse; nihil vero ultra.

Tertium tandem omnium maxime urget inventum, quo demonstras acinorum absentiam. Injecta materies scilicet in venam portarum intrat in porum hepaticum, hujusque ramulos. Rectum igitur iter inter hæc vasa, absque medio folliculo, impedituro viam. Fateor, hoc tam forte mihi videri, ut fere nesciam, an effugere quis possit vim hujus argumenti. Itaque perspiciendum modo erit, an vere ita sit. Id autem nondum demonstrasse adeo videris, ut simus certi. In scriptis utique Tuis rem definitam non inveni. Memini quidem, quod injecta ceracea materies in meseraïcas arterias transsudaverit in cava intestini, *Th.* 1. 39. 40. 41. & in cava ventriculi, *Th.* 6. 26. Sed ipse quidem nosti, quod ibi sit duplex apparatus; dum alii fines arteriarum illarum desinunt in cava illorum corporum directe, quibus utique subtilis humor, aquosus, rectà separatus à sanguine, suos in usus eò dimittitur; sed & sunt ibi alii fines illarum, qui in glandulas Peverianas, & Brunnerianas, ibidem dispositas desinunt, circa quas non ita exsudat injecta materies, sed retenta in vasculorum plexibus, maculas ceraceas exhibere videtur; ut tam clare videmus in præparatis Tuis. Ars itaque Tua certo nos docet, in multis, forte & in omnibus, corporis humani partibus ita disponi extremos canales ortos ab arteriis sanguiferis, ut directe, absque interposita glandulosa machina, desinant in apertos meatus, per quos libere exhalent humida subtilissima, halituosa, aquosa, secernantur, deriventur, vel extra corpus ipsum, vel in cava ejus majora, vel minora. Id in cute, ore, faucibus, œsophago, intestinis, ventriculis cerebri, thorace, pericardio, abdomine, vaginali tunica testium, utero, vesica urinaria, & in omni parvo cavo corporis, videtur patere. Simul tamen observatur in omnibus fere illis locis fieri & alia distributio canalium arteriosorum ultimorum, circa folliculos glandulosos ibidem digestorum; per hos enim secernitur succus, qui in cryptas illas deponitur, ut morâ temporis, stagnatione in his locis, calore ambiente, mutatus, in certos usus, per idonea tempora, asservatus impendi tempestive queat. Neque experimenta Tua aliter docent in ipsis visceribus. De renibus dicis in *Thes.* 1. *pag.* 21. 22. 32. 33. *Thes.* 2. *pag.* 41. 42. 65. 66. materiem injectam emulgenti arteriæ ire in meatus urinosos Bellinianos, papillas, pelvim, ureteres, venas, adeoque nullas ibidem glandulas. Interim tamen *Thes.* 2. *pag.* 65. 66. fateris in vitulino rene glandulas præterea adesse. Atque *Thes.* 3. *pag.* 39. 40. 41. *Thes.* 4. etiam agnoscis in renibus humanis adesse corpuscula exigua, rotunda, quæ non satis cognoscis. Et dubitavi sæpe, an non injectio à Te facta, quando perfectissime omnia vasa replet, quæ attingit, eo magis alia omnino deleat. Ubi autem minus penetravit in ultima, tum relinquere alia corpuscula adhuc visibilia, & distinguenda. Hincque forte fieri, ut aliquando in liene glandulas admiseris, aliquando negaveris easdem. Certus enim quam maxime sum, ita loquutum Te, quia sic eo tempore ipsam rem invenisti. Sed ambigo, an non diversis temporibus, glandulas videris, aliis autem nequaquam, prout forte profundius, minusve cera penetraverat pro varietate successuum. Itaque satis puto disputatum à nobis in utramque partem super demonstratione prima *Malpighiana*; qua asseritur, anatomen comparativam animalium per omnia fere horum genera excultam, inque ipsis etiam corporibus humanis exercitatam, ad sensuum fidem exhibere acinos glandulosos ubique in hepate reperiri, atque ibidem existere ipsum humoris hepatici secernendi organum.

Alterum *Malpighianum* argumentum ad demonstrandos illos in jecore acinos petivit ex morbis: dum observat materiem, molem, figuram, successivum augmentum, sedem, eorum, quæ in hepate observata sunt, atque hæc etiam ita sensim prosequendo considerat. Omnia namque hæc intelliguntur quam optime, si ponimus, cavos illos in viscere utriculos, secretum humorem remorari, mutare, inque materiem talem morbosam convertere, quæ

tum in cavitate hujus folliculi, idoneum nacta locum, ita concrescit, augetur, sicque ipsum suum vas continens expandit. Non enim credibile videtur vasa hæc tunc nova nasci, sed potius probabile habetur, ea, quæ naturaliter erant ob exiguitatem invisibilia, nunc mole distendente aucta, apparere, obque duritiem implentis talia permanere, neque collabi iterum. Videtur igitur morbus hîc facere in istis folliculis, quod Tu per artificium repletionis facis in arteriis, venisve; utque vere asseris Te non facere sic vasa nova, sed facta augere tantum, ita & hîc idem fieri omnino verum videtur. Accuratus sane *Regemorterus* in cadavere hepatici vidit totum humanum hepar exterius, interiusque, undique scatere folliculis cavis glandulosis pisorum instar, apud Glissonium *de Hepate*, *C.* 8. Malpigh. *de Hep.* 63. Ipse hic Auctor observavit in cadavere humano portionem extimam, angulosam, hujus visceris plenam copiosissimis folliculis, viciæ magnitudine & forma, subrotundis itaque, & bile quidem turgidis. *in Posthum. p.* 30. in cadavere hominis, qui laboraverat strumis, totum undique jecur plenum erat glandulis materie gypsea turgidis; in altero ex phthisi mortui hominis hepate, ubique glandulosæ pustulæ tam accurate referebant glandulas, ut nihil magis evidens; ut Blancardus in *Anatome practica* narrat.

*Saltzmannus* tuberculis glandulosis plurimis interstinctum describit, posterius totam ejus molem glandulis pisa referentibus refertam, *Forestus*, idem in copiosa fabacea corpuscula transmutatum, vidisse se testatur. Aliàs visum fuit totum degenerans in tubercula subsphærica materie quasi tartareâ turgida & dura. Malpigh. *Ep. ad Spon.* Visum in gibba ejus parte atheroma sphæricum uncias quinque ponderans. Glisson. *de Hep. Cap.* 8.

Juveni suppuratum hepar secatur; ex vulnere, intra XV. dies, cum pure, emissæ vesiculæ, ova piscium referentes, aquoso humore plenæ, integræ, fractæ, usque ad millenas. In cadavere totum hepar in parte convexa plenum vesiculis magnis & parvis. Panarol. *Pent.* V. *observ.* 16.

Hydatides quoque, sive vesiculæ sero turgentes, per omnem ejus molem extensæ, repertæ ibi sunt. Cujus quidem rei tam memorabile ipse exemplum offers, *Thes.* 1. *pag.* 34. 35. *Thes.* 6. *pag.* 10. 60. 61. 62. ubi tam diserte narras videre in cadavere hydropici totum quantum hepar ita mutatum in vesiculas rotundas, materie limosa, vel gelatinosa, & pellucida, plenas, ut in toto ejus corpore ne vestigium quidem superesset venæ portarum, venæ cavæ, arteriæ hepaticæ, ductuumve biliferornm. Atque hæ quidem vesiculæ ibi enarrantur obsedisse intima quoque hujus visceris, ut quidem omnis ejus moles in has abierit. Ita se habet res ipsa in morbis his deprehensis in hepate: unde ergo liquido constat, obtinere in intimis, minimisque ejus partibus, & recessibus, illa mala, omnino eadem, quæ propria observata fuerunt contigisse in glandulis simplicissimis corporis jam supra satis, credo, recensita. Nonne igitur admodum inde plausibile apparet, etiam interiorem visceris hujus fabricam habere in se organa similia istis glandulis? quum morbi in hoc nati sint iidem, neque illi interim aliis in partibus corporis unquam deprehensi sint. Quicunque sane bina hæc, quæ adduxi, rationum pondera accurato librat judicio, reperiet, nisi me vehementer fallit animus, non ita inanem argumenti *Malpighiani* vim, quod à morbis in hoc viscere petit. Neque ignoro tamen, quam subtiliter labefactare coneris & infringere hanc ipsam: dum putas omnes illos enarratos tumores hepaticos æque nasci posse ex degeneratione extremorum vasorum, ita mutantium suas figuras, dum obstructa sunt ad suas ultimas angustias; ut, amissa specie antiqua canalis, per impeditam, aggregatamque, materiem in hujusmodi figuratos globosos, polyedrosve, folliculos transformentur.

Mihi autem videtur huic Tuæ sententiæ repugnare, quod canales ultimi, quorum extremitates ita finguntur mutari, ad eum locum, ubi expansio hæc in vesiculam inchoatur, necessario quoque dilatari deberent: quum impossibile appareat, ut ultimum sic tantum dilataretur, sed paulo superius in angustias arctissimas coïret. Atqui vesiculæ hæ, à parte adferentium vasorum, ita angustatis accrescunt vasculis, ut fibræ meræ credantur, nulla amplius conspicua cavitate vasculari. Accedit deinde & hæc perpetua observatio, quod nunquam in ullo vase ad extrema obstructo, folliculus talis sphæricus, undique fere clausus, à materie obstruente natus sit, sed semper quidem illis in locis corporis, in quibus folliculi præexistebant. In arteriis aneurisma, varices in venis, phlyctenas in Lymphaticis, consideres: ubinam unquam in his observatus fuit undique clausus tumor? Calculos specta natos in canalibus corporis: sane nunquam ille formatus ullo in vase effecit tumorem ad finem vasis à parte continuati canalis clausum; sed semper erit amplificatus potius canalis. Ita in meatibus Sialogogis oris, in meatu hepatico, cystico, communi, ureteribus, orti, aucti, deprehensi, calculi, nunquam fecere, ut pars his occlusa indueret formam, fabricamque, ut in sacco meliceridis, atheromatis, steatomatis, hydatidis, supra descripsimus. Contra vero dilatatur semper talis fistula etiam versus eam partem, unde fluxit sensim obstruens materies. Quin & cernamus loca, ubi certi novimus, myriadas vasculorum obstructas, impletas, distentas, tandem imò ruptas, nunquam illic fines hos abire in utriculos impletos videmus; imo vero contrarium. Neque enim phlegmones materies versa in pus, formans apostema suppuratum, dedit unquam vas membranaceum, callosum, crassum, cartilaginosum, uniforme, parietibus glabris cavum; sed contrà tumorem, qui superficie internâ lacerâ inæquali se format inter vasa soluta, cujus materies diffluit, nec coërcita intra unam, pluresve, membranas, hàc, illàc perfluit, vasa contigua lacera peredit, hinc sinus, fistulas, cryptas, facit.

Sed

Sed ſubtiliſſimum tandem, ex intimis Anatomicis petitum, atque plauſibilem, excogitaviſti modum, quo putes intelligere Te poſſe, aliiſque intelligibile reddere, quanam ratione hepar totum, abolitis omnibus ejus vaſis, poſſit mutari in veſiculas ſphæricas lente turgidas humore, neque interim admittere neceſſe ſit, has dilatando tantum natas ex præexiſtentibus folliculis minoribus. Scilicet demonſtraviſti majora vaſa, & minora quoque, inveſtiri extrinſecus ambiente membrana tenerrima, celluloſa, valde dilatabili: hinc colluviem abundantis aquæ deponi in cellulas hujus membranæ, has diſtendere, atque producere ibidem hydropem anaſarca dictum, ſi hæreret ſub cute. Quum vero augetur hic aquoſus tumor, putas, tandem exorbitante hoc augmento, vaſa illa, quæ cinguntur illa tunica, ita comprimi ut tota aboleantur, comprimantur, concreſcant, in fibras craſſas mutentur, quibus hydatidum acervus appenſus undique videtur. Diu ſane intento libravi animo hæc cogitata, quæ protuliſti *Theſ. 6. pag.* 10. 71. 72. Et fateor ingenioſius quid proferri vix poſſe. Patere interim æquo animo, ut tam leniter ſemper ſoles mea audire, ut aperte coram Te profitear ſcrupulos, qui remorantur me & offendunt, ne pedibus in Tuam tranſire poſſim ſententiam. Inprimis credo ratum haberi, nullum unquam hydropem creaſſe tumores ſphæricos, bullaſve aquoſas undique clauſas, niſi iis in locis, ubi ſphærulas naturales *Malpighius* obſervaverat. Hydrops ſcroti in membrana ejus celluloſa an dedit unquam ampullas? nunquam. In tunica autem vaginali quam maximas frequentiſſime. An vidiſti unquam in membrana celluloſa, vel adipoſa, hydropico tumore quam diſtentiſſima, bullas ingentes, conſpicuas, diſtinctas? non. Sed in ovariis, horumque ovis quam creberrime. Ita pariter in folliculis viſcerum abdominalium, iiſque, qui naturaliter hærent in cava peritonæi ſuperficie, hydatides turgidas, pendulas, vidiſti. Quin imo, Tu Ipſe, inflatam arte hanc membranam nunquam per arterias impleviſti, ſed alia per loca inciſa. Neque vel tunc tamen unquam in cellulas hydatidibus ſimiles convertiſti, ſed in mirabilem, vixque extricabilem, labyrinthum, nullo Dædaleo filo reſolvendum, commutas. Sane libere qui omnia hæc ponderat, haud poterit cenſere, ab inflatu hydropico hujus membranæ oriri hydatidas, in quas totum jecur converſum erat. Si vero folliculos ponimus materie immeabili impletos, nova aſſidua aggeſtione auctos, tumeſcere ſenſim, tandem valde tumere, vaſa alia comprimere, res ſatis facile comprehenditur, atque exemplis undique firmatur.

Ultimum denique, quod *Malpighius* adfert, pro aſſerendis in hepate acinis illis, inde petitur, quod in prima hepatis origine in pullo, obſervaverit jam olim *Harvæus*, confirmaverit Ipſe, totum illud conflari meris primo folliculis, ita ad amuſſim referentibus uvas, ſuos per pedunculos majori accretas pedunculo, vel ſtipiti, communi, ut tota inde nata fabrica quam curatiſſime referret botryn, vel racemum uvarum. Ut *pag. 63. Tractatûs de Hepate* refert. Ita, ut tunc habuerit eam primo conformationem, quam in hydropico illo hepate deſcripſiſti. Quæ quidem res confirmat multum Viri Egregii ſententiam. Huic vero argumento quum nihil Te oppoſuiſſe meminerim, rem dimitto, poſtquam propoſui, & defendi, argumenta *Malpighiana.* Quid jam opus de cæteris differere viſceribus? Certe in hoc uno res pertractata ſufficit. Atque verus Naturæ molientis ſecretionem inceſſus undique manifeſtatur. Proſtata ſuum ſuccum, arteriis extremis ſecretum in omni ſua mole, deponit in folliculos excavatos, ſatis conſpicuos, diſtinctos, emiſſariis inſtructos, atque aſſervat, donec in uſus tempeſtivos oportune exprimatur. Faciunt *Cowperianæ* peni adpoſitæ glandulæ ſimili ferme proceſſu idem. De pancreate res per Anatomen comparativam eſt quam liquidiſſima: in quo arteriæ cœliacæ ramuli ſubtiles, ſecernunt ſanguine lympham ſialoden, nunc in compagem enteroïden, aliàs in folliculos, unde per emiſſaria ex ſingulis orta, in unum majorem ductum adunata, humorem tandem demittunt, toto factum ſuo corpore pancreatico, in inteſtina. De Semine quid dicam; & id extremis ſecretoriis minimis ſecretum ab arterioſo ſanguine, longo, communique, folliculo immiſſum, per latiores epididymidis cavitates inflexas retentum, fotum, coctum, mutatum, per deferentia ſpongioſa vaſa in veſicas ſpermaticas receptum, ibique rurſum in celluloſis his folliculis, paſſum ſimilia, iterum in tempora oportuna aſſervatur non ſine mutatione perpetua. Salivales, Thymus, Thyroïdeæ, Veſalianæ œſophageæ, quidni ſimiliter eadem peragant? Quid ſupereſt itaque, niſi concludamus, ſatis jam propoſitam ſententiam *Malpighii*, Tuamque, ut idoneus judex, ſenſibus hæc imis reponens, componat litem tantos inter Auctores. Siquidem aliqua lis ſuperſit. Nam utrique Veſtrûm aſſeritur, omnem ſecretionem fieri per vaſa extrema, nunquam per glandulam. Uterque dabit, ſecretum humorem in folliculos ſecretoriis appoſitos deponi poſſe, & id ſæpe fieri. *Malpighius* forte nimis generaliter dixit, omnem ſecretionem fieri in glandulas. Tu demonſtraſti multas contingere, ubi nulla glandula. Sed forſitan rurſus Ipſe nimis laxe aſſeruiſti, ſecretiones omnes fieri ſine acceſſu folliculorum glanduloſorum. Jam igitur videor mihi functus munere, quod mandaviſti, cui reſtiti tamdiu, quod ſemper tamen urgebas iterum. Doleo, quod minus digne negotium abſolverim! hæc enim ego omnia crudo potius impetu, quam maturâ meditatione, conſcripſi. Circumſteterunt varia me, nec evitanda facile aut differenda, negotia. Quibus equidem impeditus fuit liber ingenii uſus, dum quæſita ſe ſubduxere beati otii munera, nec adſpiravere optanti amica ſeceſſus ſilentia. Quare, ita hæc benigno accipias animo velim, quæ materiem magis ſuppeditent exaggerandam aliis atque expoliendam, quam quæ præſenti opere abſoluta jam, & perfecta, ſint. Vale, *Vir Optime*, diuque lætare! Scripſi *Lugduni Batavorum* 17$\frac{7}{1}$21.

FINIS.

# FREDERICI RUYSCHII
# EPISTOLA ANATOMICA
## QUA RESPONDET
## VIRO CLARISSIMO
# HERMANNO BOERHAAVE.



UOD ſæpe, *Vir Digniſſime*, fruitus ſum honore Tecum ratiocinandi de definitione, & de eſſentia Glandularum corporis humani, & de multis aliis rebus, & quantum ex iis profecerim, nunquam excidet memoriâ meâ. Interim non accipe in malam partem libertatem meam, dum dico, quod non obſcure indicabas, dum de iis colloquebamur, multa Te habere, quæ poſſes adferre melius, ſi ſcriberes ad me de illa materia, quam ſi tantum voce colloquereris mecum. Et quod ego quoque, tum poſſem commodius ad ea reſpondere omnia. Quoniam credidi verum eſſe, quod ſic ſentiebas, hinc non deſtiti aſſiduo Te compellare, & urgere, ut Epiſtolam aliquam de illo negotio ad me conſcriberes, ut poſſem ad illam perlectam reſpondere. Quid fit! poſtquam ego ſæpe iteraveram hanc petitionem, Tu vero valde diu diſtuleras ei ſatisfacere, tandem mittis mihi non parvam Epiſtolam, imo non Epiſtolam, ſed integrum fere librum. Certe, *Vir præclare*, non hoc exſpectaveram! ego ſum totus occupatus inquirendo alias corporis humani partes, ut, brevi moriturus per ipſam ætatem, adhuc aliquid inveniam ante finem meæ vitæ, cujus deſcriptio poſſit adhuc inſervire ad manifeſtandum DEI Gloriam per creaturas, & ad utilitatem proximi mei.

Præterea etiam rogitas me, ut ſtatim, & exacte, reſpondeam ad ſingula. Itane, *Amicorum meorum Optime*, an igitur non cogitas multitudinem meorum negotiorum? Ego aſſiduo cogito de me, quod Egregius noſter Catſius de ſe ſcribebat: *Quamvis quies me jam deceat, quieſcere tamen nequeo. Attamen homo, qualis ego, quid aget? numero ultra octoginta annos, remotiſſimus à mea prima ætate, & fere tro proximus.* Ne igitur tam provectæ ætatis ſenem, ita præcipitem agas, ſed exſpecta paululum! Optaveram quidem, ut propoſitiones Tuas breviores feciſſes in majora mea commoda; Sed quia putas, tam diffuſe hæc tractari debuiſſe, ego & me ita geram, ut rem ipſam ſerio aggrediar, in amicitiæ conſervatione, atque etiam cum animo procul remoto à ſuperbia: ſcribam enim magis ut diſcere poſſim, quam ut ipſe doceam. In primo contuitu Epiſtolæ Tuæ video, Te imprimis reſpicere ad Honoratiſſimum Virum, D. *Malpighium*, cujus ſententiam vis, aut velle videris, defendere, ſed & ſimul in auxilium Tuum alios Viros Claros advocas. Bene quidem! Ego contra, mea defendam ſolâ tantum experimentorum recitatione, atque afferam ſolum illa, quæ oculis corporeis cerni poſſunt, hæc enim experientia eſt; ſed, quæ, ut ſpectari poſſint, oculos mentis ſolos requirunt, aliis relinquam, qui putant ratiocinia experimentis certiora eſſe.

Videamus ergo, quid Magnus, & laude Digniſſimus *Malpighius* ſtatuat de Glandulis corporis humani, & imprimis quam det ideam glandulæ ſimpliciſſimæ. Ait igitur, eam eſſe *partem humani corporis, quæ propriæ membranæ ſimplici apparatu involucrum format cavum, intra quod ſingularis humor ſecretus, contentus, fotus, per emiſſarium denique excretus, ſpectatur.*

Hanc definitionem dum accurate perpendo, video, quod juxta hanc definire deberem, etiam veſicam felleam igitur eſſe glandulam ſimpliciſſimam; quia illi conveniunt omnes proprietates hac in definitione expreſſæ. An hoc non parit confuſionem in Doctrina partium? Sed videamus, quomodo alii Celeberrimi Auctores, qui de his ſcripſerunt ante *Malpighium*, glandulas definiverint; quanta erit differentia? Id autem decidere nolo hic, quis rectius definiverit, ferat ſuper hac re quilibet ſuam libere ſen-

ſententiam, modo juſta ſit, diſtinctiori Doctrinæ aptior. Sed in hac definitione *Malpighiana* non cerno, ullam mentionem fieri vaſorum, ſed tantum de uno ejus emiſſario; quum contra conſtet, & à me luculente demonſtratum ſit, quod glandularum vaſcula, præcipue arteriæ & venæ, ſint partes principales, quæ glandulas conſtituunt; igitur ſecundum communem dialecticorum ſententiam, à potiori deberet fieri denominatio. Quia autem *Malpighii* tempore nondum erat tam bene exercitata, & cognita, ars replendi, qua nunc tam feliciter utimur, ad detegenda ultima extrema vaſorum ſanguiferorum, quod & ipſe fatetur in ſuis libris, ideo non eſt mirum, non commemorari illa vaſa in hac definitione. Neque poſſum dubitare, quin ſi vidiſſet hæc vaſcula, quemadmodum in noſtris præparatis ſpectantur, mutaviſſet etiam hanc ſuam definitionem. Sed id fuit impoſſibile Magno huic Viro. Fateor quoque, quod ſi oculis meis propriis vidiſſem illa vaſcula in præparatis ante multos annos, ipſe non ſcripſiſſem antea, quod lien conſtet ex glandulis. Quamvis vero juvenis detexiſſem talia, non fuiſſem tantum tum temporis auſus aliam doctrinam contra receptam vulgo invehere; quia omnes in me, nec ætate, nec auctoritate, neque ſatis multis experimentis tunc inſtructum, irruiſſent, atque ex choro Anatomicorum expuliſſent: ut in fabula narratur de ſimia proſcripta; quia cum cæteris nolebat afflare in lignum putridum. Sed quum jam poſſim defunctorum cadavera rurſum tam interne, quam externe, quaſi in ſtatum perfecte viventis reducere per artem meam, longe aliis oculis certe Anatomica jam contemplari poſſum. Hac enim arte in his corporibus videmus jam totum Syſtema vaſorum ſanguiferorum uſque ad fines ſuos. Sed quam incredibilis in illis diverſitas obſervatur, in his, aut in aliis locis? certe ubique eſt alius, & ſingularis plane, apparatus; idque omne ita fit juxta diverſum opus, quod unaquaque corporis humani parte efficere debent; dum tam multos diverſos humores ex ſanguine, vel ejus ſero, aut ex chylo-ſeroſo humore, debent producere. Credo igitur, *Clariſſime Vir*, quod hæc manifeſtatio vaſorum ſanguiferorum poſt mortem meam adhuc datura ſit occaſionem plurima nova, & differentia à vulgatis, inveniendi, ſcribendi, & docendi.

Videamus jam ultra rem ipſam iterum; vox glandula diminutivum eſt à glande; atque propterea foret opus, ut hæc particula ſaltem haberet aliquam ſimilitudinem, per quam aliquo modo accederet ad formam ita dictæ glandis; ſed nulla talis ſpectatur inter membranaceum tenuæ parvæ cavitatis involucrum, & inter fructum quercus: unde vel ex ipſo linguæ uſu non deberent tales parvæ, & vix viſibiles, particulæ corporis glandulæ appellari.

Ipſum autem illud glandularum ita dictarum involucrum tantum poteſt haberi pro parte, quæ in functione ejus explicanda tantum eſt patiens: ſed vaſcula illa, de quibus jam incepi dicere, ſunt agentes, efficienteſque partes, per vim quandam inexplicabilem illis à DEO in creatione inditam.

Plane ut certo jam ſcimus, in herbis ipſis rem ſe habere, quæ etiam ſua diverſa advehentia humores vaſa poſſident, de quibus ſcripſi *in tertia Decade Adverſariorum Anatomicorum:* Quomodo autem extrema illa vaſa ita diverſa formentur in variis locis, homo non poteſt ſua indagatione aſſequi, ſed quidem vaſa facta obſervare; cætera novit SOLUS ILLE, qui ita effecit cuncta, DEUS.

Pergis deinde poſt datam definitionem ſcribere, *datam eſſe glandulis hiſce tantam exilitatem, atque multiplicem diverſitatem, tam in externa, quam in interna facie, ut & in humore ſecreto, ut pro diverſitate hac crederetur, nulla cogitatione comprehendi poſſe harum fabricam veram.*

Quod hîc ſtatuis, *Digniſſime Vir*, id ipſum eſt, quod ego in hac re cenſeo; ſed hoc directe pugnat cum ſententia *Malpighii*, & cum illa imperfecta definitione, quam dedit Ille de glandulis. Si enim illæ particulæ ſunt tam parvæ, & tam inviſibiles; quomodo ergo audet quis tam licenter dicere, quod glandula ſimpliciſſima ſit membranula cava, cum emiſſario? ſi Ipſe hîc jam eſſet præſens, ſtatim certe peterem, ut illa vix viſibilis machinula mihi redderetur viſibilis, ut poſſem credere, eam ſe ita habere; ſed ſcio quidem hoc fieri non poſſe, ideoque ex reverentiâ ne quidem urgere Te volo ad hanc rem. Quaſi autem id non ſufficeret, pergis addere de diverſitate harum, & etiam de varietate humorum, ut cauſa faciente impoſſibilem horum corpuſculorum fabricæ, & formæ, comprehenſionem. Sed id omne non pugnat pro *Malpighio*, ſed contra Eum pro me: nam ideo volo, ne ponantur inter glandulas, ſed ut vocentur in poſterum cryptæ: puto enim, Te hanc vocem tam apte huic rei excogitaſſe, ut ego poſtea parvas illas cavitatulas emiſſario præditas ſemper illo nomine ſim appellaturus, nunquam vero glandes, aut glandulas. Ut autem augeas difficultatem inveniendæ compoſitionis illius, ſubjungis eam inde præcipue pendere, quia poſt mortem mutatæ, conſtrictæ, exſuccæ, collapſæ, vix aliquid vaſorum ſuorum ſpectandum offerunt. Hoc quoque me juvat: nam, ſi in cadavere tam difficulter natura harum ita appellatarum glandularum poteſt videri, quia ſtatim poſt mortem adeo mutantur, humore ſuo orbantur, quomodo igitur tam aperte rurſum definiebantur antea eſſe membranæ cavatæ cum emiſſario ſuo proprio? Revera videtur unum hîc plane repugnare alteri. Maxime autem id clarius apparet, ſi memores ſumus, quod glandulæ majores, & ipſæ conglomeratæ, dicantur huic Auctori conſtare ex his minimis. Si foret hoc, fidem Tuam appello, verum, undenam tam denſa, conſtans, permanens, foret illarum fabrica? Certe quando coqui thymum vituli pulpamentis cruſtulo obductis miſcent, fruſtra cochleari, vel furcilla maſſam edulem quæreres poſt coctionem: & credo, Te hunc ibi de-

prehenſum nunquam habuiſſe, vel comediſſe, pro veſiculis cavis emiſſario prædıtis. Aliter hoc contingit. Nulla glandula ſolâ membranâ cavâ conficitur; ſed, ut jam dictum eſt, præcipue ex vaſis; aliter forent mera modo receptacula, & excipula, ut ciſternæ. Nequaquam; ſunt omnes glandulæ laborioſi, diligentes, ſemper occupati miniſtri, qui ſine ullo otio, vel mora, ſemper operantur, ita, ut ipſis otium & pigritia nunquam poſſint jure exprobari. Et quum ego jam illam mutationem, quam in his partibus mors facit, poſſim iterum convertere in ſtatum viventi proximum, quod *Malpighius* nunquam potuit efficere, tollo illam difficultatem; ſed & ſimul demonſtro vaſculotum ſanguiferorum evidentem progreſſum, uſque ad ultimas & minimas cryptas. Imo vero demonſtrare valeo oculis ipſas illas etiam vaſculis illis abundare. Si tamen, his lectis, perſiſtis in tua opinione, *Malpighium* hîc rem acu tetigiſſe, ego litem aliis decidendam dabo.

Quando ibidem aſſeris ſpectaſſe *Malpighium* has glandulas, *nec mutatas arte*, iterum totum id eſt contra Eum: abſque arte enim ſi indagat, nihil inveniet; eſt impoſſibile unquam ulli videre hanc fabricam, quem ars noſtra hac in parte non adjuvat. Imo æque eſt abſolute impoſſibile hanc abſque arte mea videre, quam ſi quis vellet, ſine hac arte ipſa, oſtendere in oculo humano tunicam *Ruyſchianam*. Quam multi, quam celebres in Anatome Viri, hanc negabant, hanc irridebant, hanc effictam clamitabant; ſed poſtquam fervor ſubſedit, ubique hanc agnoverunt, quam Theſaurus CÆSARIS RUSSI oſtendit permanſuram: quam felici induſtria & Clariſſimus *Albinus*, Anatomes & Chirurgiæ in Illuſtri Batavorum Academia Profeſſor, præparavit, conſervavit, atque frequentiſſimis ſuis diſcipulis oſtendit.

Sed invidi carpant, dicant tamen nec imitabile ipſis hoc artificium. Nam aures meæ mihi occalluerunt à multis annis à repetitis toties & tamdiu objectionibus nullius momenti ſemper motis. Vox erat æmulantium: *Ruyſchius auget arte ſua replendi extenſionem vaſorum ultra naturalem magnitudinem. Ruyſchius arte ſua, deſtruit glandulas; dein negat. Ruyſchius negat omnes glandulas. Melius eſt & tutius omnia hæc demonſtrare in cadavere recenti.* & alia multa.

Sed quando ipſum hoc hominum genus conabatur etiam in arte, quam profitebantur, aliquid publice oſtendere, loco demonſtrationis inania tantum verba, cavillationes, ſcommata, ſæpe ſine ſale, ſine ratione, audiebantur: tumque putabant ſe triumphare de *Ruyſchio*, qui nugis hiſce, quam minime movebatur. Sed omnes hos mors dudum, ne uno magis ſuperſtite, eripuit terris; concedente mihi vitam hucuſque ſanam, & hac in arte exercitanda quotidie occupatam, DEO, quem precor, prohibeat, ſimili agitari ſtimulo novos, ne in ſe ipſos plus quam in me peccent, per ſuos animi affectus. Hinc quoque puto, *Vir Clare*, quod nimis alte evehas *Marcellum*, dum palam hîc declamas, *Eum ſuperaſſe difficultates has, atque tandem evolviſſe intricatam ſtructuram*, &c.

Ad quæ iterum cogor eadem reponere. Nemo poteſt in cadavere id facere; & credere non poſſum, quod Tu ipſe, *Præclare Vir*, qui intima, & omnia fere hactenus detecta, corporis humani, tam perſpicue noſti ad minima uſque, ſuſcipere auderes id mihi re demonſtrare ipſâ, quæ verbis tam magnificis de Magno hoc Viro hîc adfers. Sed jam tamen incipis recitare modos, quibus dicis eum uſum, ad tantam detectionem, qualem de Eo jactas. Scilicet, *acie oculi ſpectabat glandulæ corpuſculum*, &c.

Quam forem injurius in Magnum Virum, ſi de hac re vel dubitarem! Contra, credo, eum uſum, ſuo tempore, omnibus adminiculis, quæ tum cognita, & in uſum revocata, erant; ſed per hæc omnia tamen manſit illi ſemper abſolute impoſſibile, veram effigiem revelare tam parvarum ita dictarum glandularum, niſi, quod ejus ætate incognitum adhuc erat, cadavera prius per artem meam in vitalis conditionis ſtatum redegiſſet. Ita quum *nec mutatum arte*, addis, ipſe cogitas, Eum id ſpectaſſe, ſine ullo artificio adhibito. Sed inde etiam factum contigit, ut talem definitionem dederit, quæ rei quadrat nequaquam; ſi noviſſet artem replendi, & conſervandi, omnino alia dediſſet. Enumeras mox loca, in quibus glandulas illas ſtatuit, *reperiri per omnem corporis ambitum.* Ego dico, non potuit eas demonſtrare in peritonæo, pleura, dura, & pia, matre, nec in cerebro, neque in cerebello. Si dicis teſtes, nates, glandulas pone infundibulum ſitas, regero non eſſe glandulas, ſed cerebri prominentes tumores, quoad medulloſam ſubſtantiam ibi aſſurgentem extra æquabilem ſuam ſuperficiem. Nec majore cum certitudine poterit ſtatui eas locari in ſinu falciformi: dum, quæ ibi putantur falſo, modò ſint tubercula exigua, quæ in pia matre etiam aliquando reperiuntur, ſed præternaturalia illa puto: quia non ſemper ibi reperiri poſſunt. Sed nec in plexu choroïdeo unquam ſunt, licet & ibi deſcribant male. Ita, ut intra totum cranium non inveniantur glandulæ, præter pinealem & pituitariam. Sed tamen hæ non ſunt ibi membranulæ cavæ, emiſſario præditæ. Rurſum nec in muſculis, nec in corde, demonſtrabis, neque in pericardio, licet & ibi ſatis audacter ponantur. Et quam fruſtra ſudabit anxius, qui vere, & re ipſa, has membranas cavas, earumque emiſſaria, deberet oculis exhibere in diaphragmate hepate, ſplene. Confiteor, *Celeberrime Vir*, quod multa hîc loca recenſeas, in quibus fateor eas inveniri, concedo, numerum earum ingentem eſſe, ſed nolo dici, *per omnem corporis ambitum:* quia id nimis generale eſt. Neque ego auderem ſuſcipere, eas demonſtrare in ſuperficie præputii glandi contigua: an alii valeant id facere, ignoro. *Preſſas glandulas illas dictas eructare liquorem*, ais p. 123. non dubito. Imprimis ſi aliquot horarum ſpatio prius maceras, ſed & tum valde parum exprimitur, ex his tamen plus, ex aliis minus: ſed quamdiu illæ membranæ cavæ non poſſunt ad oculum demonſtrari, nolo tam

tam licenter de illis scribere. Portio arteriæ asperæ humanæ, non pressa, in aqua suspensa, post aperturam inversa, quam hisce diebus Tibi mittebam, non adeo manifesta demonstrabat hæc emissaria, nec facile adeo erat inde guttas illas ita exprimere. Quin imo ita premendo mutatur ipsa fabrica, ut non liceat has partes ita tractatas habere pro *nec mutatis arte*. Sed vi violenta sic redduntur ægrotantes, mutatæ, contusæ. Omne tandem illud corpusculorum agmen, quod in aspera arteria, & œsophago, hæret, non producit plus talis humoris, quam requiritur ad humectandas, & lubricandas partes. Nec habet opus receptaculis, sed tenuis dum ex osculis arteriarum ibi effunditur, extra vascula jam hærens spissescit; quod tamen ægræ illæ partes multum humoris dent, quotidie nos videre fateor. Porro demonstro corpuscula hæc constare vasculis sanguiferis, quod non fieri poterat tempore *Malpighii*, qui eas pro meris habuit cisternulis, in quibus pluvia non fit, sed recipitur facta. A qua opinione procul absum: tum enim non esset opus tot, & tam diversis, vasorum sanguiferorum extremitatibus, quas Tibi, *Clare Vir*, toties coram demonstravi. Addam & illud, in vita has particulas nunquam premi digitis, sed humor leniter effluit, atque post exitum glutinescit; quando post mortem violente premis, destruis, dilatas, confundis. Quid autem plura moveo? evidentissime ad oculum demonstravi, quod ipsæ extremitates arteriarum sanguiferarum, rectà exporrectæ, affundant secretum humorem ad irrorandas & lubricandas partes, idque sine ullo invento intervenientis machinulæ membranosæ cavæ. Exemplum dedi in ductibus hygrophthalmicis Clarissimi *Meybomii*, quos repletione inveni sic factos, sic agere, sine ulla omnino glandula media, sed mera, simplici vasculorum tantum actione: non potest ergo asseri, quod semper membranæ cavæ sint in glandulis illis appellatis simplicissimis. Ita & ipse sanguis exit de corpore per dilatatas, rectas, arterias, naturaliter in menstruorum excretione in fœminis, præternaturaliter per epidermidem, in capite, oculis, ore, &c.

Unde nec credi debet, alios esse sudoris fontes, nisi tomenti instar subtilissimi tenues extremitates arteriolarum subcutanearum.

Jure jam me rogares, an ergo nullas cellulas, utriculos, vel cryptas, agnoscam, aut lacunas. Omnino fateor, has dari; sed nolo vocari glandulas. Nam membrana mea cellulosa cellulis constat, & distribuitur per multas corporis partes, insinuat se per omnes musculos; & in intestinis crassis, multæ tales cryptæ conspiciuntur: sed omnes illæ, quotquot sunt, non obducuntur una membrana, quod debebat omnino fieri, si jure possent vocari glandulæ. Sæpe tamen &, inter illas cutaneas, aliasque partes, quæ pro glandulis simplicissimis habentur, papillæ nervosæ multæ intercurrunt falso habitæ pro glandulis. Sic in superficie palpebrarum oculi superficiei externæ contiguâ, tubercula illa parva, papulosa quasi elata, sunt papillæ nervosæ, acutissimi ibi sensus organa. Magna autem glandula innominata oculi, est vera glandula composita, non simplicissima. Nec unquam scripsi, tam multiplicem humorum diversorum varietatem, quam *Malpighius* in cavitatibus glandularum ait inveniri, fieri posse arteriolis ultimis, minimis; sed sudorem & perspirabile, extremis arteriolis exhalare dixi, nec requiri glandulas cutaneas pro sudoris fontibus, nec pro humore hygrophthalmico.

Quoad diversas spissitates humorum hîc recitatas, magna facienda distinctio inter vivum, mortuumque, sanum & ægrum, corpus, ut & dum in loco naturali adhuc hærent, aut postquam vi inde proturbati sunt. In vitali, sano, statu, sponte, non pressi, exeunt; sunt itaque tum tenues, non crassi, non glutinosi. Quando vi exprimuntur, ipsæ pulposæ extremitates sæpe simul illa pressione auferuntur, humoribus miscentur. Id luculenter patet in excarnatione splenis vituli: ubi per foramen parvum spleni inflictum, pressu manuum omne pulposum prorsus, diu, fortiter, exprimo, separo, tum foramine hoc rite iterum colligato, aërem inflo, distendo, claudo, exsicco: ita tum stamina optime demonstrantur. Sic & pressu destruuntur cryptæ. Liquor autem ille, qui ex gula, & aspera arteria, sic sæpe per me expressus exsudabat, erat tenuis, nec puncto parvo major: Ita ut nimis augeatur hîc verbis illa copia, quæ si tam magna occurrit *Malpighio*, forte tum fuit morbosa, in sano est valde parva. Interim verum est, humorem jam crassiorem, jam liquidiorem, nunc parciorem, nunc auctiorem, exire. Sed manet lis, an tales particulæ, glandulæ sint dicendæ.

Et, ut jam monui, humor hic in arteriis adhuc hærens liquidior, egressus sensim lentescit, vel solo calore. Et est in oculis aquosus, in aspera arteria crassior, in gula & faucibus glutinosior, & ibi cryptæ majores, maxime si calido illo loco moram trahit. Hæc ita videmus, sed quomodo se habuerint hi humores, dum hærebant adhuc in arteriolis suis fabrificantibus, antequam liquor extra has effusus, quis dixerit? Quæ deinde *pag.* 123. adfers *de exhalante volatili liquido, per experimentum Alchemistæ, & de perspiratione detecta tam pulchre à Sanctorio*, admitto: Dum autem ad *p.* 124. initium addis, *talem non esse glandulis simplicissimis humorem*; Patiaris me proponere, an non exhalans necessario inutilis ille humor, toto auferatur corpore, adeoque & secedat à glandulis illis *Malpighio* dictis, unde abeunte liquidissima parte reliqua crassior sic fit ibi, in usus humectationis? Certe omnia, quæ dein *p.* 124. recitas, probo. Dum vero & hîc alios Auctores citas, inque disputationem nostram inducis, rem facis mihi non prævisam. In confusionem me ageret hic agendi modus, præterea nihil juvat. Re, non verbis, demonstratione, non auctoritate, decidendum. Quot libros conscriptos, quot epistolas ad me super hoc negotio datas, possem adferre in quibus Viri

Cla-

Clarissimi asserunt, se probare meam sententiam, eamque defendere! Quænam vero hujus foret rei utilitas? nulla. Sed valde probo, quæ describis in fine ejusdem paginæ de subtili oleo: id enim sic inveni, id collegi, inde oleum tenue purum habui, inde didici nostram pinguedinem non esse ovillo sebo, sed equorum pinguedini similem; in equi enim abdomine, post validum cursum mortui, aperto reperi totam cavitatem ejus oleo tenui fuso plenam. Pergis *pag.* 125. adferre, *illas glandulas in aure externâ manifesto patere.* Sed metuo, ad rem si venitur, difficulter illic folliculos cavos demonstrari posse. Scio, & largior, omnibus his locis gigni distinctos, & dimitti liquores, sed demonstrandum restat adhuc, humores illos folliculis cavis contineri. Ego vero Tibi plane aliud hîc demonstrabo; vasa scilicet sanguinea, quæ ibi operantur ea, quæ in creatione iis imposita sunt, sed etiam lymphatica ibi invenio, quæ & suum officium ibi faciunt. Est quidem verum, & hoc fateor, quod omnia hæc vascula hîc non inveniantur absque aliquo membranoso corpore accedente, quod ea tenet in suo justo ordine, & connectit etiam certo ordine inter se: Id quoque & alibi fit; sed ideo non debet statim dici, *esse membranulas cavas, quæ glandulis simplicissimis accenseri debent:* tum enim forent mera tantum, & otiosa, receptacula. Idem de oleo naturali caput inungente statuo; quod potius velim exsudare poris cutaneis, quam folliculis; ut videmus fel vesicula biliaria exire, atque vicinas partes suis tingere coloribus. Sed ipse statim hoc ipsum notas, dum *pag.* 125. observas, *oleum in facie fundi per poros.* Ergo non ut per glandulas, sed ex tunica cellulosa, per poros emittentes, ut recte describis. Ibidem autem scribis, *esse in facie glandularum simplicissimarum genera diversa, & quidem verarum.*

An ergo glandulæ simplicissimæ differunt à veris? an ideo non sunt veræ, quia simplicissimæ? Sane videris hoc ipse indicare. Id autem foret contra Te, atque omnimode pro mea sententia militaret. *Pag.* 9. accurate describis, & recte, id corpusculorum genus, quod per genas, labia, &c. habetur. Ego puto hos esse tumores contra naturam, atheromati congeneres, non ergo glandulas. Nec incredibile, eos oriri ex obstructis finibus vasculorum sanguineorum, ad has partes delatorum: nam raro apparent in his, qui bona utuntur diæta. Et Tu ipse hoc videris docere, scribens ex observatis, quod liquor tenuis exit tum, quando premuntur adhuc, postquam pasta illa expressa fuit. Accedis statim *eâdem paginâ* ad membranæ mucosæ structuram; circa quam hac occasione dicam, cui nullum est alibi simile, tenue, epichondrium, quod immediate investit septum cartilagineum narium, quod adscendens investit ipsum periostium, quod septum supra osseum narium tegit; per hoc integumentum nasi tanta multitudo vasculorum parvorum diffundebatur, ut totum illud rubicundissimum appareret. Estque tam mirus, & tam rarus reptatus horum vasculorum, ut quidem possit ille videri domi meæ in præparatis, sed neque describi verbis, neque exprimi iconibus: nam figuræ, quibus in lucem emissis, hæc conatus sum exhibere, adhuc deficiunt in hac re exprimenda, quamvis sint factæ ab optimo artifice. Sumebam ergo ovilla & vitulina capita, hæc eodem præparabam modo injecta materia ceracea rubra. Et tunc detegebam plane alium in his vasorum reptatum: nam vasa decurrebant recta, fere sine ullis ramis lateralibus, arcte ad se mutuo, in situ parallelo locata. Id nunquam adhuc videram prius. Et apparebant quidem vasa hæc rubra per repletionem, sed cogitabam, an non hæc vasa in statu naturali in se continuerint mucum, non vero sanguinem? & an non hunc mucum ita ibi per suam structuram tam singularem conficiant; Certe tum non indigent ad hoc opus folliculis cavis membranaceis, qui etiam hîc non possunt demonstrari. In magna tristitia saliunt illico lachrymæ; antea non apparentes, nunc cum uno impetu. Si succus limonei affricatur inferiori parti linguæ exilit saliva, ut sanguis ex aperta vena. Omnia hæc non ex glandulis. Quæ tractas pag. 126. *de humore lubrico circa linguæ radicem*, &c. vera sunt, de his non ambigo.

Sunt ibi multæ cryptæ, & variæ, continent humores varios; sed multa ibi adhuc restant indaganda in tanta diversitate, & tum foret melius, ut singulis darentur nomina singularia ad distinctam doctrinam. Nunc autem dum vocas promiscue acinos, cotylas, cryptas, folliculos, glandulas, lacunas, loculos, utriculos, videris ipse fateri, quod ignoremus hucusque aliquid veri, & distincti de his dicere. Me quod attinet, puto, quod omnes, quæ faciunt humores diversos, etiam habeant ad illud opus ibi faciendum vasa diversæ reptationis & contexturæ. Humores autem diversos posse fieri in solis vasis, absque glandulis, certi sumus ex cortice cerebri, mammis, testiculis; in quibus omnibus id clare apparet. Cur ergo & non hîc loci? De cryptis his in intestinis, quæ enarras *p.* 126. & 127. omnia vera sunt. Sed addere debeo, quod in intestinis tenuibus invenio aliud adhuc genus, quod eminet ultra intestini cava, instar penicillorum pulposorum, atque aliud in processu vermiformi, quod refert perfecte semina ficuum, aut papaveris albi: ita ut noduli videantur, non folliculi cum membranulis cavis. Quæ de glandulis recti intestini facientibus mire glutinosos humores scribis, vera sunt. Credo etiam recte Te sentire in iis, quæ notas de olido glandis humore in pene humano, & fœminarum genitalibus; quare iis, quæ addam, non habeo. Transeo igitur ad conclusionem pro altero argumento *Malpighii*, quam *pag.* 128. adfers. Ad quam cogor reponere: hæc omnia fieri posse sine dictis glandulis per degenerationem vasorum obstructorum; illa autem vasa ibi semper sunt, illa ibi agunt, illa humores singulares faciunt; illa ibi singu-

la

la faciunt suum officium proprium; illa omnia sunt instructa suis instrumentis aptis ad hoc negotium, quod ibi, in illo loco, debet fieri; vasa illa hæc efficiunt illis ipsis in locis, ubi certi sumus, non esse folliculos cavos emissariis præditos. Ut in antro Higmori membranula succingit totam cavitatem araneæ telæ tenuitate similis, ita ut paries osseus per eam transpareat, estque adeo vasculosa, ut facta repletione tota rubescat. Quid hîc fit? paratur humor tenuis, mucosus, qui fertur ad superiora in angulum illius antri, ubi occurrit foramini magnitudinis capitis aciculæ, per quod evacuatur assiduo, sed qua copia ignoramus. Sed quando exitus ille obstruitur, humorque ille in eo retinetur, multi oriuntur morbi, imo & mortis ipsius reperta hîc quandoque causa fuit. In aurem dormienti humor ille commodius in nasi cava ibit; atque idem deprehendimus verum in tenui illa membranula, quæ sinus frontales interne cingit. Nulla autem verisimilitudine dici posset, quod & in tenuissimis his membranulis etiam hæreant folliculi cavi cum emissariis.

*De Tumore capitis Talpâ dictâ*, quam *pag.* 72. *b.* allegas, dicam, me vidisse, quæ non valde congruebant cum hac Tua descriptione, sed nolo acriter contendere super hac re: quia puto præternaturales tumores nos non docere fabricam glandulæ simplicissimæ. Sed *grandines p.* 73. *a. in limbis palpebrarum*, agnosco, esse membranulas cavas, sed emissaria in illis non invenio; cùmque sint tumores præternaturales nihil faciunt ad glandularum naturam. Neque puto, tam *facile demonstrari posse evidenter loculos* in facie, ut scribis, *pag.* 73. *a.*

Illa verò, quæ *pag.* 73. *b.* asseris de *tuberculis & ulcusculis faciei* sunt pertinentia ad tumores morbosos; nihil ad hoc negotium. Ad finem paginæ ejusdem sermo *de glandulis subcutaneis* facit, ut dicam, apparere quidem per cutim tubercula parva, ac si essent glandulæ rotundæ: ideò durum multis videbitur, quando illas glandulas voco fictas; attamen puto, me absque labore magno id adstruere posse. Si enim tubercula hæc glandulæ sunt, ubi igitur inveniemus papillas cutaneas? an quis unquam hasce duas potuit demonstrare in eodem loco? an verò illæ glandulæ subcutaneæ possunt excrescere extra cutis superficiem ad altitudinem trium, quatuorve, linearum? quod vidi, ita ut vultus hujus hominis appareret villosum systema, undique eminentibus papillis similibus iis, quæ in corona glandis penis, sed tenuioribus adhuc, horridum. Unde tam horrenda mihi apparebat facies miserrimi hominis, ut totus tremiscerem, atque horrerem, ad aspectum adeo terribilem. Et certe videbantur mihi omnes illæ eminentiæ esse veræ papillæ nervosæ factæ morbosæ, nullo autem modo productio increscentium glandularum.

Deinde organum tactus constitui ab extremis nervis cutaneis omnes concedunt; nec tamen ullus in cute locus apice subtilissimæ acus potest pungi, quin ibi offendatur talis nervus; quin imo, qui cupit illas papillas videre ubique, veniat domum meam, demonstrabo eas nudo oculo, & microscopiis. Tertio quidem id confirmo; quia ex glandulis nunquam ungues, cornicula, cornua, crescunt, sed ex papillis quidem, ut sæpe vidi. Rursus videmus luculentissime pilos inde excrescere, qui non ex glandulis, sed ex papillis nervosis. Omnia autem illa ulcuscula subleprosa, & scabiosa faciei, mihi videntur esse degenerationes vasculorum integumentorum in illis locis.

De Atheromate disseris *pag.* 73. *b.* hoc pultem continet sæpe, verum est. Sed quam multa alia! Vid. *Advers. Anatom. meorum Decad.* III. Steatoma autem vidi magnitudine pulvinaris in pectore obesæ, sanæ, mulieris, adhucdum superstitis. In alio vero steatomate exstirpato apparebat mera, pura, pinguedo humana, liquescebat penitus ad ignem. Ita, ut hoc non sit glandula simplicissima: nam licet in aliis tumoribus inveniatur diversa materia, in steatomate sola pinguedo. Verum est, pinguedo in cellulis. Si rogas, an ergo in steatomate illo tam magna illa cellula ità expanditur? an vero novæ aliæ accrescunt? Posterius puto. Cur non? ad ossa ægrotantia accrescunt novæ partes. Quidni & hîc? Et ubi facilius, quam in membrana cellulosa, quæ fere ubique invenitur, quæ aptissima his malis recipiendis? Profectò in amplâ hac urbe, per tam multos annos, Medicinam exercens, multoties vidi hos tumores, sed semper vidi eos, quales descripsi, non alios, & nonnullos eorum tales in Nova Collectione descripsi, & possum ostendere. Propterea non possum hac in re Tibi assentiri, quamdiu id oculis meis non demonstras. Sola, quam quærimus veritas est. Fateor, me multa à Te didicisse, pro his ago grates: sed hoc nondum vidi demonstratum. Tamen non nego, tumores fieri multos ex cryptis; concedo hoc Tibi. Sed Tu quoque scis, ex obstructis vasculis sanguiferis oriri multos tumores. Nam glandulæ illæ *Malpighianæ* dicuntur Auctori cavæ membranæ cum emissario; ego autem, præter hæc duo, addo vasa sanguifera. Quodnam ex tribus majorem dat verisimilitudinem malæ dispositionis? an non vasa illa parva? Unde certe probabilius videtur in vasis hîc morborum causas quærere, ut in partibus agentibus, quam in folliculo & emissario, quæ tantum patiuntur hîc, non agunt.

Describis *pag.* 74. tumorem mirabilem accurate, sanavisti felicissime, sed talis morbus nos non docet naturalem partis fabricam: quare de his nihil addo.

Omnia autem, quæ de Steatomate *p.* 74. & 75. explicas, vera sunt. Nam pinguedinem per vasa cellulis suis exire posse, docent morbi acuti, in quibus homo amittit triginta libras pinguedinis; & de equo aperto, in cujus abdomine fusa pinguedo, ante dixi. Ergo cellulæ illæ sunt cavæ, & habent emissaria; hoc verum est. Sed an unquam aliquis vocavit has glandulas simplicissimas? absurdum id foret, & confusum. Et illa emissaria sunt tantum pori. Et gaudeo dein, quod tam exacte hîc descripseris,

ris, quod tenuissimæ illæ, & subtilissimæ membranæ harum cellularum pinguedinosarum, per morbos tamen tam enormiter crassescunt: nam id ita est, & similia descripsi. Ascite mortuum cadaver apertum nullam habuit aquam in cavo abdominis, sed in sacco continebat octo vel novem situlas nostrates materiæ mucosæ, aquosæ, turbidæ; omnia viscera erant suis turbata locis per urgentem hunc saccum aquosum. Erat sacci illius crassitudo trium circiter linearum. Putoque, membranas, in atheromate repertas sæpe, oriri à tunica cellulosa accedente. Atheroma per vulnus quandoque enucleari posse, agnosco, non tamen semper. Nunquam dixi, omnes tumores fieri ab extremis vasis apertis, sed multos: & hoc ipse fateris. Id verò maxime considerandum hîc, quod folliculi sint ubique iidem, sed vasa circa folliculos diversa, ergo major est caussa variorum tumorum in vasis, quam in simplicibus illis cavitatibus. Vide nodos in lignorum cortice, fiunt à fibris & vasis lignosis degenerantibus. Globus plumbeus sclopeto explosus hæret in dente Elephantis, facit exodontosin, examinavi, domi meæ habeo, incredibile videretur; omnes fibræ eburneæ longitudinales aberrant à suo recto tramite, & mirifice ambiunt globum. Et hæc omnia etiam clare demonstrant, quod causa talium tumorum multo magis sedeat in vasis, & canalibus agentibus, quam in partibus illis patientibus, & otiosis. Atque, quamvis in omnibus his per ratiocinium accuratum valde probabilia multa aggeris, tamen scis quidem, Anatomicos hoc nunquam appellare demonstrare suum. Ego amo oculis videre, ratiocinari relinquo illis, qui in Disputationum subtilitate palmam quærunt. Folliculos in corpore humano negavi nunquam, glandulas posse vocari, nego, licet utcunque simplicissimas velles glandulas. Nec illas, quæ in aspera arteria, & in œsophago, potuit monstrare *Malpighius*, multo minus dicere unde fabrefactæ; ego autem in illis vasa sanguifera observo, quæ hîc laborant illos humores; quorum usum optime valde varium dein describis; in qua re, quod opponam nihil habeo.

Quando jam *pag.* 75. ad superiora Te excusas, quod tam longo sermone egeris de hac re; non possum dissimulare, id accidisse contra meam exspectationem: nam non est magna res, in qua differimus inter nos. Parvam exspectaveram epistolam, accipio librum! Si veritatem diceret *Malpighius*, non fuisset necessaria tam longa defensio. Si tantum unam talem glandulam simplicissimam oculis meis demonstrasses, non fuisset opus tanta descriptione per tot ratiocinia. Certe multi credent, ipsa argumenta omnia apud *Malpighium* non inveniri adeo fortia, & ita ab omni parte elaborata, quemadmodum Tu illa hîc attulisti. Utinam autem omnes illas diversas figuras *pag.* 75. prolatas, mihi ullus unquam ostenderet in corpore, cum suis folliculis, vasis, & emissariis, tam largiter hîc propositis! quam fuissem gavisus: nam multæ sunt tam parvæ, ut vix videri possint.

Sed tandem incipis *pag.* 75. *b. lin.* 13. aliter agere, & vascula arteriosa addere ad membranam illam cavam. Sed *attingere* dicis; quasi vero casu quodam id accideret, ut hinc inde exiguus ramulus arteriæ circa illam appareret. Contra hîc arteriæ multæ, & perpetuo laborantes sunt. Sed rem *Malpighii* hîc pulchrius proponis, quam ipse illam videtur proposuisse. Neque enim legi in operibus *Malpighii* hactenus tam clare, quod ille dicat, *arterias parvas hîc attenuatas in mollem lanuginem fistulosam humores infundere in illas cavitates.* An non hîc aliquantum emendas, an non amplificas magis, inventa *Malpighii* Tui, quem ita defendis? Nam si ille hoc ita dixit, tum non esset magna discrepantia inter illum, & me. Quare ergo Tu exspectavisti tamdiu, quare prius attulisti tam multa ratiocinia? debebas hoc tantum statim dixisse. Tum enim nihil superfuisset, nisi ut adderem ego, quod illæ arteriæ non modo adducunt, vel infundunt, sed & præparant, & perficiunt, illos humores ibi, non vero quod in folliculis fiunt. Verum tamen putarem tunc adhuc, quod totæ illæ partes non possent vocari glandulæ: quia debebat tunc antea explicari essentia vera genuinæ glandulæ. De hac re agam in posterum.

Quod autem mihi dicis, quod *ego magis laboravi dissecando, quam legendo, pag.* 76. *a.* Ego id concedo: nam fui semper ita occupatus in praxi Chirurgica & Medica, ut deberem primo mane, & serâ vesperâ uti ad Anatomica investiganda. Tum etiam habebam Prælectiones publicas in Botanica, in arte obstetricia, dabam Collegia in Anatomia & Chirurgia. Hæc omnia impediverunt me, ut non possem Auctores multos legere. Verum cogitabam, quod plus possem promovere scientiam Anatomicam operando, quam semper libros perlegendo: præcipue postquam laboribus meis DEUS ita benedixerat, ut jam scirem artem illam replendi; quia jam per eam possum plus addiscere, & detegere in una hora, quam ante in die integro. Tu ipse autem sæpe mihi soles dicere, quod magis sit Anatome promota per meos assiduos labores, quam per aliorum studia, qui tantum scriptores evolverunt. Et judicent apti Judices, an non hoc sit verum.

*Pag.* 76. *b.* agis rursum *de glandulis cutaneis*, *quas* ego *puto esse papillas tactus.* Sic adhuc puto, ita me intuentibus demonstrare posse, confido. Dein ais papulas illas extra epidermidem propullulantes sæpe, quas Tibi præparavi cum magno labore, & in liquore suspensas misi, certe ego credo, quod illa tubercula eminentia sint opercula papillarum tactus, & quasi vaginulæ illis defendendis datæ, quæ per certas occasiones se aliquantum elevant, & quasi separant ab illis papillis, tumque exiguos illos tumores faciunt. Non tamen hoc hactenus pro demonstrare vendere audeo, sed videtur probabile ita esse. In transitu dicis, *p.* 76. *b.* ad finem, *me ipsum agnovisse has glandulas.* Ad quæ regero, si usquam scripsi glandulas cutaneas esse, agnosco jam me errare

rare

rare. Veriora doctus, meliora facio. Ego tum fui ſequutus alios; ſed re examinata, & aliter inventa, ſic jam ſcribo, ut inveni. Et dico præterea, debere hoc oſtendi, ut Ipſe *pag.* 77. *a.* deinde ſcribis: nam pulchre ratiocinando multa redduntur probabilia, dum quis in cathedra ſermonem habet: Anatomici autem petunt demonſtrationem ad oculos; & ſi hanc afferunt, tum vincunt omnes ſuos adverſarios.

Mox *pag. eâd.* ut ſoles ſatis prudenter loqui, quando propriam Tuam ſententiam profers, dicis tantummodo *videtur plus quam probabile.* Ergo videris Ipſe dubitare adhuc: neque ſine ratione. Atqui quando ſententiam proponis, & defendis *Malpighianam*, tum loqueris de illâ, ac ſi nullo modo eſſet dubia.

Dum autem *eâdem pag* enarras alterum genus glandularum ſimpliciſſimarum, à *Malpighio* inventarum, & deſcriptarum, ut in *Fig.* ibi, pro faciliori intelligentia, poſita declaras; certe in tædium me deducis: quod invitiſſimus cogar toties magno illi Viro obloqui: dum pro certo habeo, quod nemo unquam poterit illas demonſtrare; & provoco omnes, qui putant, ſe id facere poſſe, ut mihi eas vel ſemel demonſtrent, dabo victas manus.

Sed ſcio, id impoſſibile eſſe omnibus Anatomicis, licet oculos habeant lynceos. Quamdiu id non fiet, fiet autem nunquam, tamdiu dicam omnes illas glandulas non exiſtere: quamvis tot ratiocinia adhibeantur. En, hoc jam vere dico, ſi quis oculis exhibere poteſt glandulas ſimpliciſſimas, quæ accedunt ad ſimilitudinem hujus iconis, tum ſequar *Malpighii* opinionem; ſi nemo poteſt demonſtrare, tum Tu venias in ſententiam meam.

Ita ſtudioſi Medicinæ non fluctuabunt inter ſententias oppoſitas. Scrutatus ſum corpus humanum ultra ſexaginta annos, poſſum ſatis feliciter minimas partes indagare, ſed nunquam *in facie externa*, *labiis*, *palato*, *locis quibuſdam cutaneis*, potui invenire vel unam.

Ita ut jam quidem diſerte dicam, me omnia his contraria credere; licet dicas, *Te non meminiſſe videre in meis ſcriptis*, *quod his repugnet.*

*Pag.* 77. *b.* aggrederis pauca, veluti in tranſitu tantum, dicere de glandulis conglobatis veris. Ego has agnoſco. Putaveram, Te de illis loquuturum fuiſſe; propterea ergo, & quia nemo de iis hactenus veram dedit figuram, quæ vaſa harum exhibet, ego hac occaſione Tibi, *Amice maximè Colende*, icona offero, quæ Tibi depinget rem nunquam viſam, neque demonſtrabilem ulla arte, niſi hac noſtra repletoria, qua mortua in ſtatum viventium iterum revocantur. Veræ hæ, ſimplices, glandulæ, hîc à Te memoratæ, conglobatæ, fuerunt ſemper putatæ conſtare materia aliqua ſingulari, quam appellabant Antiqui parenchyma; & cogitabant illi, quod hoc parenchyma eſſet ſanguis coagulatus ferme. Idem quoque & dicebant de glandulis conglomeratis. Ante aliquod tempus, poſt varia tentamina, incipiebam aliquid videre in illis, quod habebat ſimilitudinem aliquam vaſorum ſanguiferorum; & poſtea cernebam, quod tota ſubſtantia illarum glandularum viſibilis, aut certe maxima illarum pars, conſtabat meris canalibus ſanguiferis intra membranam aliquam contentis, atque & apparebat aliquid nervoſi.

Hæc detectio mihi occurrit primo in glandulis meſenterii, in quibus jam olim valde juvenis etiam aliquid ſingulare obſervaveram. Quando igitur in glandulis his meſenterii videbam primo hæc vaſa ſanguifera, & quidem luculentiſſime, certe obſtupeſcebam per ſummam admirationem, præcipue quando illa conſpiciebam per microſcopia in radiis ſolaribus, tum enim poſſunt optime conſpici in ſuis mirabilibus reptatibus, qui omnino ſunt ſingulares: putares profecto, quod videres fila in glomerem intricata inter ſe; atque hinc inde adhæreſcunt multa, parva, pulpoſa, corpuſcula, quæ adhuc accuratius ſunt indaganda. In prima juventute mea olim examinavi glandulas conglobatas meſenterii, quando nemo adhuc cogitabat de arte replendi, ego tum hanc repletionem conabar facere inflando aërem in vaſa lactea, per tubulos incredibilis ſubtilitatis factos à *Samuele Muſſchenbroek*, inſigni tum artifice *Lugduni-Batavorum*; hos noveram immittere vaſis lacteis primi generis, & flatus perveniebat uſque ad glandulas ipſas à parte meſenterii, atque exibat iterum ex glandulis his, in lacteas ſecundi generis, verſus lumbos, & ad ciſternam, ſive ad locum illum, in quo concurrunt lymphæductus plerique, ut vehant lympham ſuam contentam eò, ibique tradant lymphaticos humores ductui thoracico. Obſervabam quoque eo tempore chylum colore lacteo intrare glandulas facie ſuperiore, eundemque glandulis exire facie inferiore in lacteas ſecundi generis colore limpido. Id quod notatu dignum exiſtimo. Multa circa hanc rem, & varia, ſunt ſpeculanda, quæ nunc nolo tractare. Sed hoc unum quidem audeo dicere, quod puto, omnes glandulas conglobatas, ſpectare in bonum, & emendationem chyli, aut lymphæ. Saltem certi ſumus jam, quod contentum illarum glandularum conglobatarum non ſit parenchyma, ſed vaſa, quæ in membrana quadam communi ambiente coërcentur.

Ordo igitur jam poſtulat, ut videamus, quæ allegas ex *Malpighio* pag. 77. *b.* de viſceribus; quæ putat conſtare ex aggregatis glandulis ſimpliciſſimis primi & ſecundi generis. Hæc autem ſententia adeo differt ab illa opinione, quam habeo ego ex inſpectis hiſce, ut nihil omnino inveniam, quod ullo modo hîc ad rem appropinquet: ſi viveret optimus ille Anatomicus, & videret cadavera humana per artem meam in ſtatum vitæ redacta, longe aliter de his rebus loqueretur, atque ſentiret: omnia enim illa, eum vidiſſe oculis mentis ita cogitantis, concedo, ſed oculis corporeis impoſſibile eſt ita videre omnia illa vaſa arterioſa in viſceribus diſtributa, atque ita recte in venas abire. Utinam viveret, & liceret

mihi cum eo loqui de hac re! Ubinam demonstravit illud alterum vas, *pag.* 77. *b.*? Et glandulæ illæ simplicissimæ, quæ hic ponuntur accedere, sunt jam supra refutatæ. Estque absurdissimum comparare maxima illa viscera cum fictis illis glandulis simplicissimis, atque tam constantia, inque ipsa coctione permanentia corpora conferre cum tenerrimis vesiculis membranaceis, tam facile collabentibus, atque inter coquendum fere evanescentibus. Sed nihil minus verum, quam corticem cerebri constare vesiculis talibus minimis. Non est verum, *Mi Domine.* Cortex cerebri totus tantum constat mollibus, succosis, pulposis, vasculis. Veniat, qui vult, videbit tomentosâ lanugine subtiliora vascula, in liquore suspensa, & dissoluta.

Nec est possibile id demonstrare, aut præparare, ulla alia arte. Inde enim omnes illi errores, inde ubique in libris Anatomicorum tam falsæ figuræ de corticali substantia cerebri, in quibus nihil est veri omnino. Nausea oritur homini, qui novit veram structuram cerebri, quando figuras adspicit, in quibus depinguntur vesiculæ ovales, quasi ex illis constaret cortex cerebri. Nihil simile est ibi. Et oportet unumquemque veritatis amatorem sincerum impedire, quantum ullo modo potest, ne per tales tabulas decipiantur Medicinæ studiosi, & rerum naturalium indagatores. Crede mihi, vera dico, si aliquis ignorat methodum vasa implendi materia stabili manente in vasis repletis, si deinde non potest illa vasa sic impleta dissolvere ita à se mutuo, ut distincta postea à se invicem pendeant, si etiam nequit tandem illa sic præparata vascula in liquore apto servare, non poterit unquam rite observare vasorum naturam. Atqui hæc tria tempore *Malpighii* erant incognita; placuit bonitati divinæ hæc revelare meis laboribus jam senilibus: nam credo, quod primus hæc ita simul excolui. Invidi, & inimici mei hæc ridebant in initio; sed DEUS, cui Soli omnis gloria & honor! ita benedixit postea, ut conarentur imitari, quæ vilipendendo contemserant prius; sed non est tam facile imitari, quam carpere. Id posteri videbunt: quia post mortem invidia magis cessat. Arterias autem viscera sic ingredi, ut *p.* 78. *b.* optime describis, vere ita demonstro, non tantum puto me demonstrare; quod quando primo inveniebam, gaudebam, nam exinde incipiebam longe aliter sentire de partibus humani corporis, & de operatione illarum; tumque demum potui distinguere inter partes agentes, & patientes, corporis. Atque eodem etiam plane modo res se habet in vegetabilibus quoque, quemadmodum *in Decade tertia Adversariorum Anatomicorum*, conatus fui accurate describere. Utinam vero negotia Tua Te non ita semper occuparent, sed posses diutius morari mecum, & videre omnia illa præparata, quæ nunc iterum collegi intra quinque annorum spatium! tum videres, quod vera scribam: nam debes cum attentione videre multa, & diversa præparata, de una & eadem parte, ut ex collatione hac facta, possis rite judicare de fabrica vera. Quare maximopere Te rogo etiam atque etiam, venias, videas, maneas, non una parva hora, ut soles, sed dies integros, tum conabor omni ope illa mea dicta per ocularem conspectum demonstrare Tibi.

*Pap.* 78. *b.* notas discrimen inter *Malpighii*, & meam sententiam; ad quæ dicam: Me istos folliculos in nonnullis locis concedere, sed non ita universaliter ubique; & quod nunquam mihi contigerit videre intimam fabricam eorum. Quum autem tam innumeros dicas esse, vellem uti mihi unus ita exhiberetur, ut inde possem intelligere ejus veram fabricam; & præterea puto, quod ubique non sit idem modus naturæ in illis.

Misi tibi musculum brachii, & alios, in quibus confessus es ipse, Te clare vidisse ultimos fines arteriarum sanguiferarum per microscopia, atque tum notavisse, quod ceratam materiam emittant in speciem roris, absque ullis folliculis cavis membranaceis emissario præditis. En ego hæc Tibi monstro, Tu contra de Tuis nihil exhibes oculis meis. Neque auderem firmiter dicere, an fiat illa effusio per insitionem ramorum, an per diapedesin, an vero per ipsos poros. Tamen potius crederem per diapedesin, quam per folliculos cavos, cum emissario ita dicto, aut per insititios ramulos. Dicis jam ibi, *Malpighius loculos agnoscit inter fines arteriarum & emissaria Tuis similia.* Loculus diminutivum est à loco. Scio locum deberi omni enti existenti. Sed quid hoc facit ad rhombum; an jam vocabitur glandula simplicissima omne id, quod occupat parvum locum; vide, mutas omni momento nomina, id autem non est de re certa certo agere modo. Proponis dein hepar; probo: sic erimus in re certa, & distincta, occupati, & deberemus ita ire per cætera quoque; sic enim tandem videremus opera DEI magnifica. Postea addis primum argumentum *Malpighii* ab Anatome comparativa.

In ea re bene egit Magnus ille Vir suo tempore, & bene sic censuit: nam non poterat cadavera humana iterum sic transformare, ut fuerant antea in sua vita. Atqui illud requirebatur.

Sed qui hanc artem novit, poterit videre multa oculis suis, de quibus alii tantum conjecturando possunt aliquid docere; atqui in ambiguitate conjecturæ sæpe latet error. Non quod Anatomiam comparativam condemno, aut rejicio: nam Anatomia corporis humani & brutorum legitime simul unitæ multum se invicem juvant, & promovent. Id fateor, & scio.

Ita cùm papillæ mammarum in balænis digitum longæ apparerent tectæ multis papillis nerveis, postea inde edoctus inveni eas quoque in summitate papillæ muliebris. Sicque ex quadrupedibus multa adhuc alia detexi. Sed quando cadavera humana cum anxia cura inspiciuntur, tum certe adhuc longe alia res plerumque invenitur. Si autem *Malpighius à minimis incipiebat animalibus*, quando indagabat per anatomen comparativam, ego feci contrarium, nam ag-

aggrediebar animalia maxima, ut equos, boves, oves, &c. Quis securius processerit, Lector judicet æquus. Dicis, *invenit in lobis hepatis cochlearum*, &c. *acinos.*

Cur autem hîc illæ glandulæ simplicissimæ cum emissariis suis ita mutant nomen; Quare non retinetur illud primum; An ergo hîc aliam induerunt essentiam; Non video hîc jam glandulas: sed sunt acinuli, sunt utriculi, hîc loci. O quam varia nomina! sed tamen per hæc omnia non possum commoveri, ut in opinionem *Malpighianam* transeam. Si autem viderit talem formam horum in hepate cochlearum, aut lacertorum, in aliis vidit aliter, quid hoc nos juvat in cognoscendis partibus hepatis humani? Idem dico de iis, quæ detexit in erucis, &c. quæ nos docent, quod INFINITUS CREATOR, infinitis modis, sibi soli notis, voluit uti ad fabricanda viscera animalium! sed nolo diutius tergiversari, fateor ergo, quod, quando primo incipiebam me exercere in Anatomicis, videbam tunc quidem, quod in jecore humano se ostendebant acinuli parvi innumerabili numero, qui tum temporis appellabantur glandulæ, nam nemo cogitabat aliter. Sed manet sola jam hæc quæstio, an acinuli hi hîc hærentes sint glandulæ simplicissimæ, folliculi cavi cum emissario, an aliud quid; Dico, nemo demonstravit illos tales esse, ut hîc assumis. Imo vero facile jam erit demonstrare, acinos hos cum cryptis antea pertractatis nihil commune habere: quia oculis nostris non apparent ut membranulæ cavæ, & quia etiam non habent emissarium. Sed componuntur tantum ex extremitatibus ultimis vasculorum sanguiferorum unitis in formam sphæricæ rotunditatis, neque, quantum possum videre, etiam membranulâ aliquâ suâ singulari circumambiuntur. Id autem sic demonstro Tibi: quando vascula hæc blande, lente, prudenter, replentur, excurrit materia ceracea semper, sine ullo impedimento ex omnibus illis acinulis, quæ aliter deberet certo retineri: hoc hîc fit, hoc non fit in cryptis. In splene etiam sunt hi acini: sed horum vascula sunt hîc multo molliora, & ideo etiam aptiora dissolutioni, quam hepaticorum acinulorum. Rogat aliquis, cur hoc ita fit? respondeo, quia aliud hîc debent efficere, aliam requirunt fabricam. Ita alia hæc in renibus horum vasculorum structura, in intestinis, in cortice cerebri, in cute, in plexu choroïdeo, in placenta uterina, in pia matre, in ventriculo, in glandulis mesenterii, perpetuo alia. Hæc demonstro, non tantum dico. Si tamen contra hæc aliquis pertinax manet in antiquo errore, patientiâ opus est. Crede igitur mihi, si sapiens *Malpighius* vidisset omnes has varietates, si potuisset aliis demonstrare, quas ego Tibi ad oculum demonstravi tam sæpe, dedisset nobis, pro candore suo summo, aliam horum definitionem. Quis cogitaverat unquam, quod una eademque arteria, & vena posset producere tot ramos, qui omnes in extremis suis variant in sua fabrica; quique semper distinctum aliquid efficiunt. Est fere eodem modo, ac si arbor malus, vel pyrus, variis locis varios penitus fructus produceret.

Atque etiam dico, me putare multa etiam nova & Paradoxa de nervorum extremitatibus etiam. Cæterum acinos illos ante sexaginta annos, quando primum incipiebam habere collegia Anatomica, jam aliis demonstravi, etiam sub nomine glandularum ex opinione communi, quæ ita putabat. Postea meliora inveni, & vidi, quod acini illi tantum sint compositi ex vasculis sanguiferis, non autem ex cavis membranulis cum emissario. Certe si forent tales, tum hepar inter coquendum totum contraheretur, atque redigeretur ad parvam molem unius nucis juglandis; jam vero post coctionem retinet fere totam suam priorem magnitudinem; & quod inter coquendum amittit, illud amittit, quia omnes illi acini comprimuntur, & contrahuntur ita, ut fiant angulosi, quod jam antea monui fieri, quando globi ex argilla in manu fortiter pressi, amittunt suam formam globosam, atque inducunt angulosam. Etenim considerare debemus, quod acini illi in hepate humano obscurius videantur, sed in porcino longe clarius; sed omnium luculentissime post repletionem vasorum: tum enim apparent nobis ita, ut demonstrent nobis suam essentialem fabricam, quæ nullo modo consistit in tali cavitate membranulosa, humore repleta, & illum emittente per unum emissarium, neque etiam ullum involucrum membranaceum possidenti; sed extremitates tantum hîc solæ vasorum sanguiferorum, destinatorum ad suam singularem operationem, quam in hoc tantum viscere in hoc loco debent perficere, ut faciant hîc varios aliquos humores ex chyloserositate ipsius sanguinis. Ita ut parenchyma antiquum hepatis ante *Malpighium* jam videatur esse, imo sit compositum ex illis vasis. Igitur volo hîc dicere, acini, vel acinuli, sunt in hepate; non vero, glandulæ ibi sunt. Citas autem Clarissim. Anatomicum *Littre*, pag. 140. Qui glandulas ibi describit hepaticas. Nihil repono, nisi quod, non possum credere magis uni tali Epistolæ, quam mille propriis, & semper eodem modo se habentibus observatis. Sic etiamsi mihi omnia animalia, & insectorum corpora proponeres, non faceres, ut crederem corticem cerebri conflari ex vesiculis illis. Ad omnia, quæ postea adfers circa medium *pag.* 79. non opus est respondere: nam ego utilitatem Anatomiæ comparativæ ipse admitto sano sensu, supra explicato. Tum magis docemur per magna animalia inspecta, quam per insecta. Si autem magnus Tuus *Malpighius* hæc ita invenit in omnibus illis animalibus, ego valde miror, quod post tam multa documenta nullum tamen vestigium inveniamus illius rei in jecore humano. Et quamvis ita clare vidisset in illis omnibus, an tum sequitur, quod etiam sic fiat in homine. Uno verbo dico, id, quod ego pono, illud ego demonstro, & ibi maneo, ultra nihil dico, antequam ultra non video. Et puto, quod hoc sit solum officium Anatomici, nullum aliud: nam comparare, disputare, ratiocinari, non tam multum pertinet ad Anatomicum. Et profecto credo tamen, quod si omnia illa animalia allegata pro

tam bene cognitis, & demonstratis, deberent oculis nostris proponi, adhuc quidem appariturum, quod forte totum hoc non ita præcise responderet descriptioni. Sed Tu ipse confessus es mihi in ultimo nostro colloquio de toto hoc negotio diu inter nos constituto, *quod, postquam accurate per microscopia omnis generis conspexeras diversa hepata, à me præparata per artem meam, oleo prius inuncta, atque tum radiis solaribus recte exposita, videris clare, quod ramuli venæ portarum gererent appensos acinulos, in quos ramulus ille disparebat; quodque ipsi illi acinuli, anxia cum cura, diversis in locis, variis in jecoribus, undique lustrati, atque inter se comparati, liquidissime conspicerentur constare ex innumerabilibus, valde exiguis, distinctissimis tamen, atque semper ordinatissime digestis, canalibus, qui ortum ducerent ex illo ramo sanguifero, & essent una porrectione continuati cum hoc eodem canaliculi. Quod autem tam exiles essent illæ ultimæ fistulæ, ut microscopiis quinti generis tantum potueris assequi, quod vero tot apparerent inspicienti, ut nunquam potueris numerare illas, in uno solo acinulo.*

Addis tandem, *fateri Te debere, quod præter hæc vascula in illo acino potueris videre nihil omnino; utcumque, rem omni modo versans, undique, pertinaci cum studio, atque intensissima acie, perscrutatus fueris.* Hæc eadem totidem verbis scripsisti mihi in Epistola Tua nuperrime ad me data, & dixisti ibi, quod permitteres mihi hæc verba imprimere in meo responso, *ut pateret, quod uni veritati obsequiosus à nullis stares partibus, promptus semper rei certæ cedere.* Tu jam non ita soles facile credere, nisi claritas rei credendæ ita Tibi proponatur, ut cogaris adhibere fidem.

Et semper vidi, quod oculos habeas tam acutos, quam unquam vidi in ullo homine, atque præterea assuetus es ad usum microscopiorum accuratissime. Si ergo Tu, qui voluisti *Malpighium* defendere contra me, & qui tam gravi cum labore tamdiu omnia, quæ fieri possunt, tentavisti conquirere, & proponere pro sententia illius, tamen hæc debes publice, ut jam facis, confiteri: dic jam, an non est justum in his mecum subsistere, & abstinere ab ulterioribus illis omnibus, quæ nullo modo demonstrantur? Vocemus ergo illos acinos jam pulposas extremitates venæ portarum. Si inter cryptas & acinos hos hepatis tamen similitudinem vidit *Malpighius*, ego ingentem inter illa dissimilitudinem ostendo: ideoque pro *fere cuncta communia*, ego respondeo, *penitus dissimilia.* pag. 79. *b.* Non tam facile vellem venam portam appellare Arteriam: quia venosum sanguinem fert ad cor, non à corde, & quia hepar habet arterias proprie dictas.

Et emissarium hepatis comparare cum emissariis cryptarum est tam absurdum, ut nolim amplius inhærere illis. Accedo ad illud jam, quod Tu *pag.* 80. dicis contra meam artem repletionis per ceraceam materiam. Et primo dicam, quod si videres operantem mea methodo replendi, diceres, obstupeo! quomodo est possibile senem octuaginta & quinque annorum, qui tamdiu laboravit noctes atque dies, adhuc posse videre, invenire, & tractare vascula tam subtilia, quam filamenta telæ araneæ? idque sine ulla vi. Nec illa expanduntur ita, ut putas. Dico rursus, si vidisses me operantem, tum non diceres me uti aliqua vi: nam vascula illa in vita fuerant plena humoribus, per mortem collabuntur, & evacuantur, ego per artem rursum repleo, tam artificiose, tam blande, tam suaviter, ut non possit videri, quod dilatata sunt. Nec id apparuit in meis, nisi ubi id ita volo. Ut quando cupio inflammationem artificiosam facere in cadavere: tum illa methodus habet locum & usum. Sed in aliis non utor illa. Sed elapso anno, cum filio meo *Henrico Ruysch*, præparavi cadaver pueri quinque circiter annorum ita, ut vivus totus appareat, in eo omnia viscera adhuc hærent, & omnia perfecte sunt rutilantia vivo sanguinis colore, vultus autem habet in genis vivum colorem roseum, ut in homine vivo florido. Si ergo ars mea dilataret vasa, tum deberent in hoc puero etiam in facie dilatata apparere: sed id non fit. Cur ergo putas hoc de arte mea? Si alius me ita urgeret, ac Tu hîc facis, putarem, quod vellet hocce modo elicere ex me tali arte meum artificium. Sed nolo illud ita communicare: ideoque etiam ad illa omnia, quæ hîc objicis, nolo respondere, tam accurate, quam Tu hîc quidem velles, & ego quidem possem. Tu loqueris de hac re, ac si vidisses me operantem. Sed erras, non distenduntur: aliter non possent extremitates videri, & repleri. Ideo non debueras hîc uti, voce illa *impetu.* Quando ille adhibetur, tum omnia aguntur in inflammationem. Sed & illud est aliquando bonum, quando volumus hepar facere lapideæ duritiei, ut possimus ostendere in collegiis, quando hepata humana recentia non habentur ad demonstrandum studiosis. Innumerabiles habet hepar extremitates; si illæ ita crescerent, ut hîc putas, quam magnum deberet fieri hepar! sed an unquam vidisti apud me hoc ita fieri? nequaquam. *Pag.* 80. *a.* optime vocas *Serifera vasa.* Ego vocabo Chyloserosa vasa, quum adhuc in arteriarum extremis, & serosa, quando iterum in venis redit ad cor, chylo exonerato. Cætera, quæ *eâdem paginâ* dicis contra artem meam, fere in iram possent incitare hominem, qui inclinaret in iracundiam. Cur enim quæruntur hîc cum tam magno labore undequaque argumenta ad contemnendam illam artem, per quam iam multa detecta sunt, quæ aliter nunquam fuissent cognita; & quæ nunquam facit, quod naturaliter non aderat; sed tantum visibile facit, quod erat antea invisibile, quia post mortem fuerat collapsum. Et si forte paulo plus impletur vas, si tantum non enormiter id fiat, quid inde mali? Tantum inde concludetur, illa vasa ibi esse, quæ antea nullo artificio poterant detegi. Quando autem eousque non replentur, sed quando scio ubinam debeam subsistere, tum cadunt omnia illa, quæ attulisti contra hanc artem. Acini hepatici jam cognoscebantur ante repletionem in hepate:

non

non adhibebatur repletio, ut illi ibi invenirentur.

Sed repletio adhibebatur tantum, ut per illam cognoſceremus illam ſtructuram, quam acini illi habebant, & tunc vidiſti Ipſe, quod acini illi ſunt rotunduli globuli, qui conſtant tantum extremis vaſculis tam mirabili modo ibi connexis; & detexit tum repletio nihil illius cavi membranoſi cum ſuo emiſſario. Utinam autem folliculi illi in cute faciei demonſtrarentur tam certe, quam *pag.* 80. *b.* ponis certo exiſtentes! Faciem mortui, quaſi in vitam reſuſcito; ut nihil quaſi anima deſit, &tam pulchram reddo, ut magnus in Europa Monarcha pueri ſic præparati corpus fuerit amplexus, & etiam oſculatus.

Neque tamen tunc illos folliculos video. Non debebas etiam folliculos ponere in urethræ corpore: vocemus potius corpus ſpongioſum, id ſufficit; folliculus eſt cavitas rotunda, quæ hîc non apparet unquam. Et ego non nego, quod præter repletionem per materiam ceraceam, etiam alii modi adhiberi debeant, id enim ipſe feci ubique. Sed hoc dico, quando dicis, eſſe membranas, quando definis harum ſubtilitatem, tum loqueris de rebus, quas prius debebas exhibere oculis, & tum poſtea judicaremus, quomodo ſe habeant. Sic ego, quæ dico, demonſtro per artem repletionis, quæ ergo ubique, & ſemper, triumphat contra omnes objectiones factas ab iis, qui artem illam non cognoſcunt, ideoque etiam illa non poſſunt uti; ſed ſi Illi ſcirent, tum cito videremus, quod illam laudarent adhuc magis, quam jam deprimuut. *Pag.* 81. *b.* deſcriptum experimentum tantum procedit in jecore flaccido, non in omni: ſed in ſplene magis ita contingit. Eâdem *paginâ*, dicis me vellé demonſtrare acinorum abſentiam. Erras hac in re. Acini ibi manifeſti ſemper ſunt agniti à me; ſed ego tantum dixi, quod non ſint folliculi membranacei cavi cum emiſſario, ſed quod ſint vaſcula pulpoſa tenerrima. Ibidem agnoſcis tertium meum argumentum tam forte, ſed ſi tempus habuiſſes à tam multis negotiis, ſub quibus fere depreſſus vivis, ut vidiſſes omnia illa alia, quæ domi meæ toties volui Tibi oſtendere, tum ſum certus, quod ſtatim venires in meam ſententiam, & quod recederes à *Malpighio*. Quæ enim ſcripſi de his omnibus, tanta cum cura examinavi, & obſervavi prius, ut tutò poſſis confidere, quod ita ſit, ut ſcripſi. Dum *pag.* 81. *a.* ponis illud duplex per arterias in inteſtina iter; dicam, adhuc obſcurum eſſe aliquo modo, quomodo omnia fiant. Nam ceracea materia ibi exit in cava inteſtinorum per arterias: ſed an non etiam per glandulas *Peyeri*, & *Brunneri*, non potui tam clare demonſtrare. Quæ deinde *pag.* 81. *b.* dicis, veriſſima ita ſunt, uſque ad *lin.* 20. Sed ibi ſcire debes, me non ponere, quod humorum varietas pendet à vaſis patientibus, ſed tantum ab agentibus.

Deinde quæ addis de glandulis illis ibidem loci faciunt, ut fatear, me in renibus invenire talia rotunda corpuſcula, magna inſtar ſeminis papaveris, ubi per microſcopia ſpectantur; ſed neſcio hucuſque, quid de illis dicam. In liene glandulas tantum poſui ante 50. annos, ut jam prius detexi; ſequutus tum fui Profeſſores docentes, & libros ſcriptos, nondum ipſe eram tam multum verſatus tum in hiſce; certe repletionem ignorabam. *Pag.* 81. *b. lin.* 51. non erat opus, ut demonſtraretur in hepate acinorum exiſtentia per morbos: ſatis enim conſtabat in vivis. Et magis poteſt ſciri fabrica ex ſano, quam ex morboſo. *Malpighius* acinos ponit anguloſos, ego dico, illos rotundos eſſe. Ego dico, eos ex vaſculis conſtare, *Malpighius* dicit eſſe membranas cavas cum emiſſariis. Hîc jam dicis acinos vix conſpicuos, antea dixeras luculenter conſpici poſſe. Ego non facio per repletionem in arteriis, quod morbi in illis faciunt. Magnus error hic eſt.

Repletio facit, quod natura, quod vita, quod ſanitas, faciebat. Non auget vaſa, ſed naturalia exhibet. Cur ita contemnis pulcherrimam illam omnium artium artem? in aliis regionibus illam evehunt cœlum, ut litteris teſtari poſſum. Et credo, & dico, nova vaſa naſci poſſe, nova oſſa, nova ligamenra.

Omnia autem illa accidentia hepatis etiam quidem vidi, quæ enarras *paginâ* 82. Sed inde nunquam potui diſcere cavos folliculos emiſſariis inſtructos, appenſos ultimis arteriis, vel vaſis ſanguiferis. Quare etiam illa linquo, uſque ad *pag.* 83. ubi vere dicis ſatis jam diſputatum. Imo pluſquam ſatis! Parva Epiſtola ſuffecerat; nec debueras ſenem occupatiſſimum vexare integro libro. Et quod peſſimum eſt, ne adhuc quidem eſt demonſtratum, quod membranæ illæ cavæ ſint glandulæ, nec quod cortex cerebri habeat glandulas cum emiſſariis, nec quod cavitates membranoſæ cum emiſſariis ſint appenſæ arteriis. Sed ratiocinia multa & nimia. Quibus tantum oppoſui: veni, & vide! *Glandulam*, jam definio ex mea opinione *dicendam*, *corpus ſolidum*, *in coctione conſtans*, *conflatum ex aggregato vaſorum*, *undique cinctum membranâ*, *cujus vaſa differunt pro differentia humorum*, *quos efficere debent*: Unde conglobatæ meſenterii, pancreas, glandulæ ſalivales, omnes diverſæ. *Crypta eſt flaccidum*, *in coctione inconſtans corpuſculum*, *vaſis conſtans*, *non cinctum membranâ ab omni parte*, *ſed ſupra patulum inſtar foveæ*. Harum vaſcula non poſſunt ita adhuc clare videri, ſed diverſi humores per illa confecti videntur docere, quod etiam vaſcula illarum diverſa ſint. *Acini ſunt rotundula corpuſcula*, *non cincta membranâ*, *quantum poſſum hucuſque videre*, *quæ vaſcula inter excarnandum ſolvuntur in formam ſubtiliſſimorum penicillorum*. Cryptarum vaſcula poſſum docere, ſed ſunt tam ſubtilia, ut reptatus non poſſit diſtingui; tantum circum affuſa rubedo per repletionem videtur. Tales cryptas multas eſſe fateor; ſed nego, illas per totum corpus eſſe. Membranas cavas eſſe cum emiſſariis concedo, ſed illæ non vocantur glandulæ, ut veſiculæ ſeminales, &c. In rene humano rotunda corpuſcula eſſe, fateor, ſed ſunt tam exilia, ut nihil poſſim definire de illis. Adeoque non licet magis dicere, quod ſint glandulæ,,

dulæ, quam aliud quid. Adeoque discrepantia inter Magnum illum Virum, & inter me est, I. Quod ille putat, humores delabi in glandulas dictas simplicissimas, ibi foveri, mutari. Ego puto, quod arteriæ ultimæ succos faciant, & factos ibi deponant; & quod vascula horum diversa sint à vasis veræ glandulæ. II. puto, quod hæ partes non debeant appellari glandulæ. quia nec similitudo cum nomine, nec cum vera glandula, adest: quod Tu primo expressisti vero vocabulo cryptæ, quod nomen etiam semper retinebunt; quia vere est quasi parva cavernula, supra patula, subterranea. III. Tumores præternaturales *Malpighius* oriri inde putat. Id non credo. An ergo in nervo optico etiam illæ glandulæ? in eo tamen tumores piso æquales aliquando induxerunt cæcitatem. Sunt & pilâ lusoriâ majores tumores ex secessu membranæ interioris vaginæ. Sunt in glandula pineali tumores, imo & lapides exigui aliquando. In Variolis, in Staphylomate oculorum, in antro Higmori membranâ tantum Arachnoïdeâ cincto, tumores vidi: an hi omnes deberent oriri ex præexistentibus talibus folliculis? Post combustiones, compressiones, ictus, lapsus oriuntur tumores rotundi, ut & in herniosis. Multi quidem tumores ex cryptis possunt oriri. Sed cur etiam non ex obstructis extremis vasculis, maxime in pinguedine subcutanea, & in interioribus corporis sita? IV. *Malpighius* tenet tubercula illa cutanea, quæ sub corpore reticulari hærent: & quæ extra cutem eminent, pro glandulis; ego luculenter demonstro, esse papillas nervosas tactui servientes.

Itaque jam desino plura scribere de his rebus, puto enim, me satis respondisse ad omnia illa, quæ adduxisti pro *Malpighio*, & contra me; quæ tanta cum diligentia collegisti, tanto cum studio proposuisti, & etiam tam magno cum favore erga Illum explicuisti, ut credam, nihil præterea magis postea adferri posse contra me, & pro Illo. Cùm ergo omnes illas objectas difficultates abstuli in hoc meo responso, ut nihil intactum omiserim, cogito, omnes Lectores jam satis posse judicare de veritate ipsa. Et audeo ego ipse jam Te ipsum facere judicem totius litis; quia opinor, Te optime omnium intelligere illa omnia, quæ in Anatomicis inveni, & quia *Malpighium* per multos annos semper tam diligenter legisti, ut omnia ejus opera semper quasi in memoria habeas. Etiam video satis in toto illo Tuo Discursu, qui mihi creavit tam multas molestias, quod multa adduxisti hîc, quæ ipse non credis ita esse, sed quæ voluisti refelli à me per experimenta mea propria. Et etiam Tu aperte hoc fateris 68. *a.* Satis exercuisti, & vexasti, amicum Tuum & grandævum senem!

Nunc ergo addam aliquid de glandulis conglobatis mesenterii humani, quas omnes habemus pro glandulis veris. Harum veram structuram nemo potuit hucusque ita delineare, uti hîc nunc feci: nam est absolutissime impossibile illud efficere nisi post repletionem prius satis artificiose, & feliciter factam. Et quamvis per tam multos annos laboraverim, tamen nunquam observavi modum mirabilem reptatus horum vasorum, nisi tantum ante tres annos. Tum enim incipiebam primo videre, quod constarent hæ glandulæ ex quodam singulari genere vasculorum sanguiferorum, quæ cingebantur membrana sua communi, sed sine ullo emissario *Malpighiano*. Quando jam clarius, & perfectius, postea videbam hæc omnia, præ gaudio exsiliebam. Et ita incitabar ad indagandum ulterius, ut perpetuo laborans tandem potuerim describere. Sed quanta difficultas erat, quando imaginem hujus rei volebam imprimere tabulæ æneæ! nam vasa tam subtilia non poterant sculpi, quia subtiliora erant omni linea, quæ potest duci in charta. Sed tamen peritissimus omnium sculptorum *Jacobus Wandelaar*, qui tanta cum dexteritate, & fide, partes corporis humani tam libenter delineat, suscepit in se id facere per adjumentum microscopii, atque illud absolvit, adjutus à Doctore Medicinæ *Cant*, tam fideliter, ut hîc jam apparet. Omnes debebunt fateri, nunquam hucusque glandulam conglobatam cum suis vasculis sanguiferis in ulla tabula depictam esse visam, jam reptatus ille ad vivum hîc habetur. Tu Curiosissimus harum rerum observator fuisti, nam Tibi misi objectum, ad quod tabula fuit incisa, & notavisti tunc Tu ipse, ut ad me scripsisti: *Primo, quod arteriæ mesentericæ mitterent ramos suos à diversis locis versus unamquamque harum glandularum; ita ut non unus ramus peteret illam, sed varii, & multi, ab oppositis locis, & quod oppositis etiam itineribus, & directionibus decurrentes, in glandulam irent unamquamque. Secundo, quod arteriæ illæ, ita à diversis regionibus missæ, postquam tum venissent ad corpus illius glandulæ, ibi quasi permiscerentur inter se, quamvis tamen manerent vasculosæ, idque ubique, & per omnes partes. Tertio, quod tandem subtilissimæ factæ ita confunderentur inter se, & innumerabiliorum flexuum varietate in omni puncto intricarentur, ut comparari tantum potuerint cum glomere multorum, diversorum, filorum in plexus inextricabiles intricatorum. Neque posse hic dici cum ulla veri specie, quod in membrana quadam ordinati hi canales in sua serie simplici possint videri. Quarto, tandem, quod inter hæc intricatissima vascula, & tam subtilia, multis locis hæreant parvi, & multi, distincti acinuli, ut in hepate. Et quantum oculus per microscopia assequitur, ipsi hi acinuli videntur iterum conflari ex minimis, pulposis, extremis, plane singularibus in sua fabrica, canalibus arteriosis. Nec tamen potest videri, quod hi acinuli membrana quadam singulari ambiantur inclusi.* Sed admodum credibile est, quod per has extremas pulposas fistulas fiat opus illud singulare, quod destinavit DEUS perficiendum in glandulis mesentericis. Ut autem possint videri illi acini, debet objectum exponi radiis solaribus clare lucentibus à tergo spectatoris, qui debet tum removere à capite suo omne illud, quod vel minimam umbram potest facere, quam vel ipsi capilli in tali

luce

luce solent creare. Consideretur jam, an unquam tale quid à Magno *Malpighio* sit factum. Inspiciatur hæc tabula: nam meretur labor, & artificium, quæ ad illam faciendam impensa sunt, ut non levi, & transcurrente oculo inspiciatur, sed bene fixis lustretur oculis. Nunquam enim fuisset possibile, nec mihi, nec perito artifici *Wandelaar*, ita in hac imagine imitari rem ipsam, nisi, succurrens nobis auxiliatricem suam dextram præbuisset Eruditissimus Vir, D. *Arent Cant*, Medicinæ Doctor, qui in scientia Anatomica, & in arte delineandi, & pingendi, peritissimus, editisque operibus clarus, industriâ suâ effecit, ut sit talis, qualem jure admiraberis, icon. An non vides tomento subtiliora filamentula in suo ipso intricatu expressa? Hoc nemo potest imitari in delineatione, nisi qui Anatomen penitus excoluit, & intelligit, & qui præterea versatissimus est in arte picturæ. Quia in his excellit Dominus *Cant*, multa alia de eo publicum exspectare potest.

Verum ego hæc non dico, ut me ipsum laudem, sed ut judicent Viri periti, an ars mea destruat, an corrumpat, aut fingat, aut confundat? Quæ tamen scis dici solere ab imperitis, & invidis: quum deberent gratias reddere Beneficentissimo DEO, quod abdita hæc sua opera, per me indignissimum suum servulum, voluit ipsis patefacere.

Sic jam fatigatus magno hoc opere finio, postquam pugnare solus debui contra tam magnos duos Viros *Malpighium*, & Te, qui peritissimi estis in scientia fabricæ corporis humani, & qui quasi conspiravistis contra me; quia Tu causam *Malpighii* tam acriter defendisti, ac si Tua propria fuisset. Tamen non pœnitet me: quia si in respondendo aliqua bona, & non audita docui, fateor simul in legendo Tuum scriptum etiam quædam didicisse, & pro illis gratias ago.

Opto tandem, ut DEUS det TIBI plures felices annos, quam mihi indigno dedit, ad gloriam sui NOMINIS, ut te tanto Professore diu fruantur egregii studiosi, qui tam multi veniunt ad Illustrem Academiam *Batavam* quotannis, ut Medicas veritates à Te discant, & qui tam contenti postea inde recedunt. Faciat DEUS, ut finitâ hâc vitâ in Ejus amore, & cultu, postea occurramus iterum in illo beato loco, ubi non disputando, sed æternum HALLELUIAH cantando vivemus in æternum! Vale.

*Amstelædami.* 1722. 1. Junii.

*HAC Figurâ exhibetur portio Mesenterii humani arte meâ repleti per arteriam mesentericam: in quâ nihil depictum, nisi solæ arteriæ, glandulæ, glandularum acini, adeo vere, ut unaquæque linea arteriolam distinctam proponat. Magna illa media pars Tibi objicit unam glandulam vagam mesenterii, atque in illa exaranda præcipua opera impensa est. Scias vero, præter hæc vascula hic jam delineata, tam numerosa alia in objecto per microscopia videri, ut, si ea Pictor sculpere tentasset, tota Tabula unam ibi maculam nigram expressisset.*



A. *Glandulæ vagæ Mesenterii humani.*
B. *Acinuli in glandulis illis apparentes; seu pulposi arteriarum fines.*
C. C. C. *Rami arteriarum meseraïcarum.*
*Ut liquidò spectes, microscopium tabulæ inspiciendæ adhibeas.*
*Vid. de hac icone, pag.* 91. a. 96.

FINIS.

ATROCIS, NEC DESCRIPTI PRIUS,

# MORBI HISTORIA.

SECUNDUM MEDICÆ

ARTIS LEGES CONSCRIPTA

AB

## HERMANNO BOERHAAVE.



CELEBRI, NOBILIQUE, VIRO

## D: JACOBO DE BYE,

*MEDICO PERITISSIMO,*

ET

IN TRIBUNALI HAGANO SCABINO,

## H. BOERHAAVE S. P.

*DEscripturum me recepi, quæ in enarrato hîc morbo Nos unâ observavimus; promisi quoque, missurum Tibi, quidquid foret operis. Affectantem vero vix differenda me negotia impedivere. Serius ideo, quam quidem animo destinaveram, prodit hæc historia. Hanc dicare Tibi volui: quia debui multis sane de causis. Sed gestiebam simul publice testari, laudare me, præter cæteras Tibi proprias virtutes, eximiam, qua polles in arte medendi, sapientiam. Et candor quoque, morumque amabilis suavitas, efficiunt, ut, cum omnibus Bonis, semper ambiturus sim sinceram Tecum colere amicitiam. Vale! Lugdun. Batav.* 17 1/2. 23.

---

# MORBI

NON DESCRIPTI PRIUS

# HISTORIA.



MUltiplex sane, atque varium, qui corpora adfligunt humana, morborum ingenium, à pluribus jam seculis observatum, descriptumque habetur. Neque tamen acri profecto, & annosa, hacce diligentia omnis eorum exhauriri usque potuit diversitas. Unde quidem efficitur, tales semper ut accidant novi, quibus tunc cognoscendis nullum satis subtile judicium Medico sit, ut habeat Ille, & adferat, artis præceptis recte formatum animum. Imo vero, causæ ambiguus latentis, affectique incertus loci, hærebit jam, qui aliàs in perspiciendis, sanandisque, laudem invenerat. Frustra quoque anceps Ipse sæpe quæras tunc apud Auctores, incertum Te quod firmet; neque datur invenire aliquando, quod similis, jam olim observati, descriptione, absconditam recentis mali indolem manifestare Tibi queat. Quotusquisque

que enim ille inter Medicos, qui, ignotum sibi morbum dum tractat, requiescere fugiat, donec tecti illius rationem, atque latebras, liquidò perspexerit? Enimvero, Medice, qui occurrit novus, atque obscurus, Tibi morbus, post mortem modò serus à Te cognoscetur; neque vel tunc etiam, nisi incisum defuncti cadaver, exacta cum cura perscrutatus fueris. Sed rari occupatissimos inter Clinicos, hæc qui velint, aut & recte possint talia agere. Si vero alii dantur inter Medicos, quibus idoneus & promptus ad hæc animus, cupidis tamen & peritis vix patet aditus. Necessario igitur fit, ut, qui casus inciderunt olim, parum juvent posteros; sed maneat hos eadem, quæ urserat priores, ignorantia. Præcipue quidem,. quum præterea plurimæ, atque à peritissimo quoque artis Professore conscriptæ rite, tales observationes, inter relictas sæpe neglectæ chartas, pereant quotidie, atque sepeliantur. Ad omnia vero hæc artis incommoda haud datur aliud quod prosit, remedium, nisi nova prorsus, atque omnino singularia, quæ quis observaverit, ipse evulget. Qua tamen in re ita se gerat requiritur, ut adeo hîc plana sit historia, quæ perlecta non patiatur dubitare lectorem, quin, quæ descriptæ eadem jam forte offertur, extemplo cernatur eidem convenire tam evidenter, ut ex præterito præsentem jam cognoverit. Omnia ergo, quæ ad casum utcunque pertinent, recitare oportet; ne minima quidem neglecta re, de qua severus Censor jure adhuc quæreret ad intellectum mali. Simul inprimis sic agendum cauto est ab eo, cui datæ partes rem enarrandi, ut incidentium nunquam turbans ordinem, secundum rerum vicissitudinem cuncta ordinet, suisque accidentium singula quæque locis assignet.

In communia artis bona symbolam me dare exposita coëgit ratio: & quidem describendo morbum atrocissimum, cujus vis major properavit fata Magnanimi HEROIS, ILLUSTRIS, NOBILISSIMI, VIRI, JOANNIS BARONIS DE WASSENAER, DYNASTÆ ROSENBURG, ARCHITALASSI REIPUBLICÆ, & aggerum Rhenolandiæ Præfecti. Fuit enim singularis adeo tota mali indoles, tamque violentus impetus, atque detestata crudelitas: ut forte inter omnes rei Scriptores Medicæ alterum parem casum, haud temere reperias. Utinam optanti daretur hoc præstare, ut rei descriptæ memoria liberare deinceps hos posset, quorum fatalis calamitas acerbâ quoque hac sorte urgebitur! Sed tristus confiteor, nihil tanti, tamque præclari, eventus, à labore hoc meo sperandum. Id tamen scio, recursurum postea Medicis morbum cognosci inde certo posse. Bonus igitur Medicus immedicabilis mali exitum funestum prævidere certus poterit: unde, juvare licet nequeat, non ignarus utique cavebit laboriosâ, sed nocente, operâ malum ægro aggravare; neque in re impossibili frustraneâ se sollicitudine exanimabit ulterius. Serviet exemplo describendæ historiæ morbi, ut, meâ quidem sententiâ, hanc concinandam artis regulæ dictant. Simul eâdem opera constabit sævi casus ratio, quidque hac in re & per quos, actum sit. In splendida scilicet persona, quæ toti reipublicæ in oculis geritur & pectore, nemo Medicus suam periclitari famam cupit; sed rei potius gestæ rationem palam reddere: quo constet, arte malum majus refutasse invalidæ medicinæ auxilia. Quidni tollatur denique & eo ipso peccandi ultra occasio malignis sæpe nimium, & acclinibus falso, alienorum casuum commentatoribus. Una his ea placet voluptas, quam ex ambiguis, & suspiciosis, rumoribus, in vulgus sparsis, atque eundo dein crescentibus, ficti pravique tenaces capiunt. Corrupti interim judices male verum examinant. Omnes hi veriora hæc recusare nullo poterunt obtentu. Hæc ego si tulerim præmia laborum, contentus mea mercede, recedam.

Pulchrum à natura, atque staturæ eximiæ, corpus liberalium fere omnium exercitiorum genere, jam à puero, firmaverat: ut hinc sanitate semper illibata frueretur. Neque felicem hanc valetudinem, roburque naturale corporis, unquam labefactaverat luxuria, neque desidia resolverat. Primo natus in sua patria loco, semperque Principes inter Viros versatus, non potuit intra naturæ fines vitam exigere, aut frugalitatis leges exactas ubique severus observare. Quis enim ita ageret, qui semper cum Primis esset unà, cujusque talis vita, ut obsequens horum studiis, amicisque deditus, nec illorum cuiquam adversus? Nisi austeræ tetricus sectæ cultor haberi vellet. Verumtamen, proprio quoties licebat more vivere, sobrius omni carebat excessu, animi semper culturæ, atque assiduo exercitio corporis, cum cura se dedens. Quare & laudabili gaudebat temperatione humorum, neque majore fuerat morbo obnoxius. A multis jam annis, crus perfregerat, atque multa inde mala passus infirmiorem hanc partem experiebatur, sanus cætera; nisi quod anginam sæpe in juventute expertus fuerat. Una quotannis, longo jam tempore, podagra per stationem hybernam artus occupaverat; violenta equidem illa, & pertinax, neque sueta unquam, absque insigni ad articulos superstite debilitate, recedere. Eam patientiâ leviorem facere, neque jactatis exacerbare & noxiis plerunque auxiliis, abstinentiâ exquisitâ, blando tepore, atque quiete, lenire, & pacare, sapienter studebat. Speculabatur interim acerbi mali ortum; utque acri erat, & penetrabili pervidendis rerum causis, multoque usu exercitato, ingenio, collegit, epulis lautioribus, liberaliori usui vini, atque defectui exercitationis, suum hunc deberi morbum: memini audire me sæpe sic dicentem. Neque species huic sententiæ veri aberat: semper quippe ex his gravari sibi superius ventriculi os persentiscebat, & quidem de una tantum hacce re conqueri sæpenumero, sed ea modo occasione, solebat. Incidit etiam, ex eadem hac causa, in hanc sententiam, ut putaret, nullo tutiori remedio, cito simul, & certo, natas hasce cruditates auferri posse, atque inveterascenti jam ma-

lo radices præcidi, quam repurgato ſtatim, ſi quid hanc in partem peccatum fuerat, per leniora vomitoria ventriculo. Placuerat dudum explorata ad hæc radicis Americanæ virtus, quæ Ipecacuanha Piſoni, quam copioſa ex Cardui infuſu parata aqua juvabat. Identidem vero & ſolo Cardui Benedicti liquore hunc ad effectum utebatur. Semper tamen difficilius longe tunc vomere aſſuetus, quoties ſic inſtituiſſet, omnino facilius, quando radicem quoque aſſumſerat. Ergo, poſtquam huic jam dudum remedio crebros per uſus aſſueverat, ſemel iterumque accidit, ut idem intempeſtive admodum, atque in ipſo quidem articularis mali inſultu, imprudens repeteret. Summi tunc inde dolores ad viſcera, cruciatuſque inteſtinis haud facile placabiles, obvenerant. Monitus inde ab Amicis & Medicis, temperaret ſibi à crebriori hac vomendi violentia, ne quid majoris forte exinde eveniret, ſemper regeſſit, à nulla re tam feliciter ſe levari, nec benigna virtute ſaluberrimi remedii carere poſſe: quum ſemper ſalutare, & ſucceſſu pulchrum, id ſibi comperiſſet. Eratque forte hoc unum, in quo neceſſariis ſuis diffidens, atque à Medicorum conſiliis recedens, ſuo in his ſe conſilio regebat, in cæteris raro opinionem aliorum ſententiæ ſuæ poſtponere ſolitus.

Atque hæc debui præfari ante enarrationem mortiferi mali: ut, quicunque hanc evolvet, ſciat omnia, quæ induſtrius Medicus forte diſcenda putaret ex hiſtoriæ Medicæ lege de cauſis morbum antegreſſis, quas latuiſſe jam pridem in corpore ſuſpicaretur. Ideoque addere malui, quæ elegans Cenſor ſupervacanea repudiaret, qnam omittere quidquam, quod alter ſcitu ad hoc negotium putaret neceſſarium.

Accidit itaque vigeſimo nono elapſi nuper Octobris, ut ſeſquiprimâ nocturnâ ad ædes meas venerit Nobiliſſimus atque Sapientiſſimus Dominus, JACOBUS BARO DE WASSENAER, Reipublicæ Lugdunenſis Conſul, mœſtiſſimo maximeque perturbato animo rogans, vellem ire unâ ad GERMANUM Ejus JOANNEM. Percuſſit ilico animum! Quid rei eſſet, percunctanti profuſis cum lachrymis aïebat, hunc ſuo in prætorio Roſenburg luctari cum morte; aut vel jam obiiſſe, ſi qua fides triſti, ſed turbato, eſſet habenda nuncio! Nec mora, pernicibus vecti equis quum eò perveniſſemus, invenimus Virum Illuſtrem ſuo inſidentem lectulo, ut erecti quidem ſedentis haberet ſpeciem, flexo tamen antrorſum, & declinante ſic corpore, ut deorſum vergeret, itaque abdominis viſcera, & diaphragma, preſſione hoc ex ſitu natâ intra thoracem apprimeret. Incommodum hunc Ægrotanti ſitum ut tueretur, à tribus famulis aſſiduo ſuſtinentibus juvari debebat, & contineri: omnis enim alia corporis poſitura augebat immaniter dolorem, quo diſcruciabatur, ut intolerabilis prorſus evaderet; omnium tamen maxime, ſi conaretur extendere, atque erigere vertebrarum ſeriem. Quare nec ſupinus, neque pronus, aut in alterutrum latus poterat decumbere, longe minus ſedere erectus. Spectaculo perculſus? memor quippe, quam heroïca conſtantiâ acutiſſimos dolorum ferentem ſæpe fuiſſem admiratus: quando enectus fere horum violentiâ, tacitus, ſeſeque cohibens, crudelitatem ſummam acerbiſſimæ podagræ ſedato pectore concoquebat. Spectabatur ſatis doloris vehementia. Sed magis, quoties ineluctabiles audiebantur gemitus, quos invicto animo vis mali ſuprema exprimebat, obnitente fruſtra, & comprimere conante, patientiâ. Unum erat triſti hac rerum facie, quod me recrearet, atque reficeret; præſentem videbam Nobilem Virum, & Medicum Clarum, JACOBUM DE BYE, cujus eruditionem, ſummamque in arte prudentiam tota laudat patria, à quo optima quoque hoc in caſu ſperare præſidia licebat. Ingreſſo igitur mihi, atque ſalutanti, dum erigere ſe paululum, dexteram offerre, blandaſque reſalutantis voces reddere, conatur quam humaniſſime, ad minimos motus, & ad ſingula verba, deficere videbatur præ exacerbatione adicti ad hæc doloris. Tentabat dein exponere Ipſe, ſub quo gemebat, morbum, nec potuit: intendens ſe ad conamina quæque cruciatuum immanitas intercipiebat ſpiritum. Ut aliquoties in hæc erumperet; cogita Boerhaavi, quæ meam expugnent patientiam tormenta, gnarus es, quo animo dolores olim tulerim! Cogita, quæ ſit vis, cujus magnitudo lamenta vocalia mihi, nec ſupprimenda, extorqueat! Equidem impoſſibile videtur, tali hominem cruciatu affici poſſe! Durum videre, & audire, hæc coram! crudele, ſi ultra ſciſcitando cauſam dediſſemus malorum exacerbationi. Requirere viſum potius ex Eruditiſſimo Domino FRANCKEN omnem rei hiſtoriam. Ille enim, dum unici, quem habebat Illuſtriſſimus Archithalaſſus, Filii generoſo pectori ſumma cum felicitate eruditionem, ſapientiam, & virtutem, infundit, domeſticus Illi vivebat; Præſens ille toto mali tempore, intentiſſimo in omnia animo, atque ad omne auxilii genus præſto, fuerat. Rogatus ideo, audiente omnia, & ſingula quæque confirmante, Nobiliſſimo Ægro, hiſtoriam Nobis integram enarravit.

Triduo ante morbum epulatus paulo lautius cum amicis, abſtinentiâ deinde ſeveriore exceſſum qualemcunque correxerat. In ultimo prandio, ipſo invadentis morbi die, de jure carnium, in quo oleraceæ incoxerant herbæ, aliquid ſumſit; attingit & parum de braſſica alba cum ovilla inibi elixa; guſtavit modo & de ſpinachia & glandula Thymo vituli leniter frixato; de anate pluſculum comedit, coxam inde & carnem de pectore capiens, tum alaudas binas, parvamque intritæ ex pomis copiam; fruſtulum pyri, uvarum tantillum, & panis, ex bellariis aſſumens clauſit prandium, in quo parum cereviſiæ, vini moſellani modicum, biberat. Toto dein pomeridiano tempore ab omni merenda, potuque, penitus abſtinuit. Equitavit cum Nobiliſſimo Barone, filio ſuo, hilaris, recte valens, ſentiens nihil, nihil ſuſpicans mali.

Ubi

Ubi ab hoc exercitio, quod optime cesserat, reversus, more suo perstitit incœnatus. Dimidiatâ vero decimâ vesperi exhausit de aqua tepida, in qua Carduus Benedictus intabuerat prius, quantum tria capiunt potoria porcellana, quæ *Spoelkommen* Belgis solent dici. Causam rogatus regessit, onerosi quid molestare os ventriculi superius, quod eluere vellet: quum consuetum jam pridem ibi malum referret, semperque peracto illud vomitu ablatum fuerit. Vomuit haud diu postea, neque tamen facile satis, nec satis multa. Sumsit ideo mox post hæc, quantum quatuor talia continere queunt vasa, de eodem liquore amaro Cardui. Tanta interim jam copia plenus haud evomuit tamen; novum protinus parandum jubet, miratus moram, putansque largius infundendo expeditius se haustos redditurum potus. Verum in sella dum sedet interim, atque provocare tentat vomitum, nihil usque percipiens aliud mali, clamorem subito horrendum tollit, ad quem exhorrescentes advolant domestici, querentemque audiunt, circa ventriculi superiora ruptum sibi quid, dilaceratum, aut luxatum, esse. Addebat, acrem exin adeo dolorem insurgere, ut præsentem, & inevitabilem omnino, mortem jamjam instare, quam certissime, quam vividissime, sentiret. Meliora omnia sperare monent præsentes. At ille respondit, in pauca modo vitam temporis momenta duraturam, quæ in imis suis penetralibus usque adeo validis tormentis urgeretur, ut præsidii nihil ab arte haberi possit, neque aliquid à natura solatii; nullis vero, vel quæsitissimis verbis, dici posse, quæ mutatio, quis cruciatus, pectus exagitarent intus. Suadebant ideo, accersendos extemplo Medicos, atque obnixe efflagitabant omnes, faceret ipsis hos convocandi facultatem. Supervacaneum id fore dixit: neque enim posse eò tenùs vitam trahi, ut spirantem invenirent vel festinantes; sed & adversus hoc malum, quod corrigere omnino nefas, nulla opitulatura esse blandimenta Artis vel præstantissimæ. Unum superesse, ad quod fides ipsorum profutura foret, & auxilium, unum id serio se petere, ut in duplicatos componerent poplites afflictum corpus quam ocyssime: ut supplex, & humilis DEUM venerari, Ei obnoxium se dedere, Ejus salutarem implorare opem, posset. Maturare enim suos impetus usque adeo festini morbi pernicitatem, ut & sola hæc jam necessaria brevissime impeditura foret. Obsequiosi paruere ocyus, fusisque Ille ad NUMEN SUPREMUM precibus, jactato interea per cruciatus corpore, positus statim in lectulum fuit. Manare jam frigidus gelidos per artus sudor, tristisque occupare ora, manusque, pallor, deficere subinde arteriarum micantium pulsus. Ad hæc Ipse petebat, frigentis ut corpus perfricarent undique calefactis ad focum linteis, caputque perfunderent & pectus liquidis herbarum traumaticarum odoribus, simul fragrantia præcordiis fomenta largius ilico apponerent. Quibus assiduo, seduloque ex voto Ægrotantis peractis cedere nescius restitit morbus. Quo quum res Ejus loco esset; interimque nox intempesta, ipsaque locorum, unde evocandi erant Medici, distantia, auxilii inopes & consilii redderet præsentes, post semihorii elapsi spatium bibit de oleo ex olivis presso uncias quatuor, irritatâque per intrusum digitum gulâ, aliquid ejus evomuit aquæ Cardui permistum; poposcit denuo binas ejusdem olei uncias, hausitque ilico, sed de eo haud modo reddidit nihil, ut ne quidem ullam inde nauseam persentisceret, increscente interea semper dolore. Dilapsa erat ab hoc negotio peracto hora dimidiata, quum de generosa, & medicata, Gedanensium cerevisia (quam *Joopenbier* vulgo appellant) calefacta prius uncias epotavit quemadmodum sex. Hanc tamen ipsam, nullâ commotus nauseâ, retinuit, ut & cuncta, quæ deinde accepit. Talis rerum facies erat, hæcque gestorum usque ratio, quando Celebris Medicus DE BYE, Haga vocatus, primo accessit; qui omnia rectâ secum viâ reputans, prudens censuit, sola per levissima agendum remedia; mollia ergo avenæ ptisanaria obtulit sorbenda, à mollibus scilicet hisce malo lenimen sperans, quod exasperatis partium nimio vomendi impetu offensarum nervis, plausibili sane argumento, colligebat. Sed fomenta simul ex lacte & farinaceis parata quam blandissima, tepefacta præcordiis obduxit; quæ omnia certam promittere spem salutis videbantur: atque ipsa hæc agenda dum curantur, jamque aliquo essent, sed frustra, applicata tempore, ingressus ipse, ut exposui prius, omnia ita reperi.

Auditâ ergo casus tristissimi, atque eventus rerum gestarum, historiâ; quæ ex omni adferebantur parte, rectè perpensis; acerrimam adhibuimus mentis intentissimæ aciem, ut perspiceremus atrocis adeo, & subitanei, doloris rationem prius, quam agitare auderemus de offerendis remediis: quum nisi huic potissimum operi institerimus, tutus ad hæc ipsa, nisi à cognitione causæ, aditus ne dari quidem possit. Singula excutientes hæc in ipso Ægro deprehendimus. Interiora oris, qua in fauces usque patet, naturali humore rite colluta, optima hîc sanitatis absolutæ signa dabant, neque in colore, aut habitu, partium inibi conspicuarum, nisi bonæ salutis notæ; nauseæ nihil penitus; vix ullus ructus; & non erat, si quid flatuum forte eructaret sursum, alienus, aut ingratus, sapor, qui linguæ sensum offenderet; quin & ventriculus, haudquaquam repugnans, cuicunque potui ingerendo paratus, facilis ad oblata quæque; nec reluctabantur fauces deglutitioni, neque ullum inde patiebantur incommodum; sitis non urgebat; nec audire erat vel levem de anxietate ex ægrotante ventriculo querimoniam; singultus aberant & in toto sane mali decursu; pertractata jam hypochondria, & præcordiorum loca, tumidi nihil, aut dolentis, nihil ad tactum renitentis, durive exhibebant; erat & naturalis, & dimissa commode, urina; spectata vero quam per vomitum rejecerat, materies nullam præ se ferebat indicium maligni, insuetive, referebat quip-

pe perfecte eorum, quæ ingeſta fuerant, indolem.

Toto calorem temperatum corpore, æqualiter diffuſum, hoc tempore deprehendimus, abſque æſtu, aut exceſſu frigoris: niſi quod vehementia exacerbati identidem cruciatus ſyncopen minaretur, atque adeo frigus eo temporis articulo efficeret majus, quam pro ratione tantæ agitationis, dolorisque, exſpectandum videretur; erant etiam aliquanto imbecilliores quidem arteriarum ictus, conſtantes tamen, ſatiſque unius modi, utique oſtendebant nec febris, neque inflammationis vel leviſſima ſigna; ſpectabatur & reſpiratio facilis, lenta ſatis, æquabilis, vox ſimul naturalis, placida, conſtans, expedita, ſi caveret modo inter loquendum flexus corporis, & ſepti agiliores motus, ipſa ſuſpiria rogatus duxit profunda, lente reddidit, repetivit, abſque doloris exacerbatione, nec recordor vel ſemel toto in morbo audire tuſſim; & ſuus adhuc conſtabat micantibus oculis nitor, atque naturalis etiam in vultu color; actiones mentis deficientes nunquam, neque aberrantes; arbitrarii partium motus prompti, niſi quatenus dolorum aucta ex illis vehementia hoſce prohibebat.

Unus igitur occurrebat explorantibus, de quo omnis lamentatio, dolor; atque inexplicabilis prorſus mutationis cujuſdam in ſitu partium, intra pectus, ſenſus. Quem quidem utcunque nos omni modo inveſtigaremus, quærendo, aliter deſcribere non potuit, niſi dicendo, manifeſtiſſime perſentiſcere ſe naturali ſua ſede motas eſſe in thorace ſuo partes quaſdam. Dolorem vero, quem ferebat, definivit quam appoſitiſſimis ſane verbis; quod eſſet nempe acutiſſimus; veramque dilacerationem membranarum, quibus ſenſus ineſt exquiſitiſſimus, quam ſæviſſime exprimens; ſummus; perpetuus; ne minimi quidem articulo temporis quieſcens; vix unquam de ſumma acerbitate tantillum remittens. Sedem huic fixam in mali principio unam ſemper aſſignabat quam diſtinctiſſime, eum aſſiduo locum, indicans intra pectus, ubi fere committitur ſtomachi per thoracem delati finis principio ventriculi ſupremo, altius tamen paulo oſtendebat accurate, quam ut poſſemus credere, diaphragma ipſum dolere. Verum, progreſſo poſtea magis morbo clamabat, ſentire ſe vividiſſime, quod à prima deſignata pectoris interna plaga, dolor æque violentus retrorſum ſe extenderet, jamque dorſi etiam regionem occuparet, haud minus ibidem, quam antea in origine ſua, deſæviens. Denique, ante fata tandem querentem ſumma cum commiſeratione audivimus, diffundi acerrimos dolores à loco ad dorſum diſcruciato utrimque per latera thoracis, imo & ultimo per omnem hujus internum ambitum: ita tamen, ut priori loco levaretur ne hilum, dum diffuſior per latiora ſe & nova ſpatia prorogaret. Neque affirmare neglexit toties rogatus à nobis, latitudinem dolentis mali de exquiſita acerbitate in qualibet parte nihil demere. Integro quin etiam decurſu mali conſtanter commemorabat, non alia re acrius incendi cruciatuum ignem, quam flatuum niſu; prorſus, ut ventus inde erumpens ex ventriculo haud tenderet ſurſum, ſed ſuffocatus quaſi vivas paulo poſt partes quam crudeliſſime dilaniaret; neque minus inflammabatur idem, quotieſcunque retro flectere, vel & erigere vertebras dorſi conaretur.

Hæc ea ſunt omnia, quæ anxia cum diligentia reperimus, quæque forte nimia cum cura enarrata quis repudiet. De induſtria ſic inſtitui agere: ut recitatio hæc ita referret omnia, quemadmodum contigêre, Lectori meo, quare omiſſum nihil, nihil, præterquam quod ipſa res habuit, ſuperadditum aut exaggerando amplificatum.

Vos ego jam, ſalutaris Profeſſores diſciplinæ, ſi forſitan perlegere hæc non dedignamini, rogatos ſerio, & quam officioſiſſime, velim, paululum hîc ut ſubſiſtatis! Velitis, oro vos, circumſpecte ad omnia perpendere fidelem hanc hiſtoriam! Omnia, quæ ſpeculantibus offeruntur, ſigna prudenter conſideretis! Hoc mihi dare ſi placet, utar permiſſo, atque petam ultra, ſtatuatis jam ex his de natura hujus mali, cujus modo intellexiſtis originem, progreſſum, apparitiones. Ubi & illud impetravero, dicite, quæſo, mihi, quidnam demum ſit illud, quod latens hîc intra thoracis adyta abnormia hæc effecta producit; Pronunciate ſecundum leges excultæ artis ſeveriſſimas, quænam definita pars ſit ibidem, quæ tam horrifica mala patitur; Exercete ingenii aciem, ut, ſed priuſquam ſequentia evolveritis, ſponte veſtræ perſpicientiæ vera ſuper his, & certa, invenire poſſitis!

Nos utique ambo contemplabamur undique tabulam, quæ omnes hujus tragœdiæ partes nimis vivide exhibebat; ſollicitiſſimâ ſimul & intentiſſimâ mentis curâ volvebamus cuncta, quæ attentæ ſe cogitationi ingerebant. Fundamentum quærebamus inconcuſſum, tutumque, quo ſubnixa intelligentia incogitare poſſet finem invaleſcenti malo, extricatâ ſcilicet prius involutiſſimâ tantæ calamitatis causâ. Sed, proh dolor, quam nos incaſſum verſabamus omnia! neque enim circumſpicienti in denſis tenebris animo apparebat ulla morbi ſpecies, ad quam referendum hunc perſpicere poſſemus. Inflammatio ſane, ſæva aliàs tormentorum genitrix, incuſari hîc non poterat: nulla ejus ſe manifeſtabat nota. Quis auſit ſuſpicari, diaphragma, pleuram, mediaſtinum, pericardium, cor, pulmones, œſophagum, intercoſtales muſculos, vel adnatos externe coſtis, phlegmone affici? Qui ſedulo mali hiſtoriam deſcriptam præ oculis habet, cautuſque eſt ſignorum obſervator? Nemo, ſi quid in his veri cerno. Tranſvectis ergo hanc plauſibilem ignaris apparentem, ſed refutatam penitus cauſam cruciatuum, eò flectere incipiebat animus, num forſitan tumoris alicujus aſſurgentis mole diſtenta nervoſa quædam in pectore membrana dilacerationis excruciante ſenſu crudelia hæc ſymptomata generaret. Sed nullum genus tumoris occurrebat, aptum natum quod eſſet effecta edere omnia, tamque celeriter, quæ obſervabantur; neque

vero

vero ex prægreſſis ante morbum quidquam notabatur, quod vel ſuſpicionem talis rei poſſet movere; niſi acuta ſæviret phlegmone, quæ jam remota prius fuerat ex ipſa ſedula mali obſervatione; luxatio autem admitti non poterat: quum firmæ vertebræ ſuo quæque ſpectarentur loco; molliorum autem in pectore partium propria ex ſede ſeceſſio diſtorſionis ſenſum, neutiquam vero mortifera illa tormenta, valebat procreare. Ergo ſupererat unum tandem illud, quod toties olim dolorum atrociâ citiſſime humanam deſtruxit vitam, truculenti ſcilicet veneni lethale virus, & vis ignea. Solum illud videbatur intelligi poſſe immanium adeo phænomenôn cauſa ſufficiens. Verum enimvero dum ſedulus curæ omnia Scriptoribus commemorata Toxicorum genera percurro, reperi ne unum, quod foret efficax deſcripta prius efficere. Quum enim muneris, publica mihi auctoritate impoſiti, ratio exigat à me, hæc ut paulo accuratius cognoſcam, hiſtoriam adeo virulentorum intuitus ut excutiam, hæc ego proſequi annifus dudum fui operâ non perfunctoriâ. Ut vero animum verterem per omnia: non mihi fidelis ſuggeſſit memoria ullum ex his, cujus lethifera ita invaderet, ita procederet, actio, aut vel levi aſſimilatione hujus referret morbi ſymptomata. Ita, dum luſtramus notas dolorum cauſas, occurrit ne una, cui tribuere fas ſit præſentis originem. Incertus ergo nobis, vaguſque, per varias rerum ſpecies diducebatur animus, circumſpiciens ſollicite ad omnia, inveniens nuſquam, quod tuto arriperet pro vera mali cauſa. Tandem credebatur quam maxime hanc ad rem pertinere contemplatio familiaris dudum podagræ. Hujus quippe immanis toties, quoties introverſa deſævit rabie, detonat in interiora crudelitas. Nimis vero erat utrique noſtrûm perſpecta anomali hujus morbi indoles, quam ut eam quoque pro origine ægritudinis auderemus fidenter arripere. Etenim parit huc delata ineluctabiles quidem anxietates, atque tædioſiſſima ægrimoniæ faſtidia animo ægro imprimit, dolores vero ſubito enormes adeo nunquam ſano excitat; ſed lento gradu incedens languore tardo debilitat prius, in dolores deinde infectos inſurgens, tum quoque partium actiones vicinarum impedit. Eorum vero omnium nihil quidquam videre erat hoc in caſu: unde &, hac re recte explorata, & ſpectata undique, anceps primo, imo & inflexus haud parum in hanc partem, animus induci nequaquam potuit, ut & hinc derivaremus hanc calamitatis originem.

Ambiguis ita nihil illuxit! occurrebat ne unus, inter notos, morbus, ad quem aſſimilatio ex imaginis convenientia hunc referre poterat in dignoſcenda ſpecie. Unum hoc certum, eſſe dolorem, ſubito ortum, ſummum. Illum ferri poſſe diu, abſque tamen vitæ diſcrimine, ſolus ſi eſt, & inflammatione liber, tota clamante medica hiſtoria, ne quidem in principio ſtatim ſumma metuebamus; de me, ita ut confitear, candor exigit: Neque enim, librans cuncta, prudenti cum ratione videbam aliquid, unde futuram ſubito mortem timendum apparebat. Neque erubui ſane vel ita prædicere, poſtquam primo cuncta examinaveram: atque eventus poſtea docuit, dolorem haud fuiſſe ſubitæ mortis, ſed aliam longe, cauſam.

Quamvis vero ancipites omnino in dignoſcendo hærebamus malo, coacti tamen fuimus, promta tentare in auxilium dolorum remedia: virulenti enim tormenti immanitas, & metuenda partis laborantis ex tanto malo pernicies, haud patiebantur moram. Collatis ergo inter ſe, & petitis undique, conſiliis, deliberatum ſtetit, ea maturius exhibere, quæ impetum vitæ in obſeſſas partes compeſcunt, ſolvunt preſſa, diſtenta laxant, mitificant acria, & irriguum totum reddunt humoribus corpus. Quid enim magis conveniens ſedando, quacunque demum ſit natus causâ, dolori? Salubrius quid habetur, quid tutius, in robuſto, atque ſano cæterum corpore? Quum grata igitur nobis, ſed fallax, ſpes blandiebatur, dictum factum, miſſus de mediana dextra ſanguis ad uncias quatuordecim, ita quidem langueſcere ut inciperent pulſus arteriarum. Sed ne ſic tamen vel leviſſime de rigore crudelitatis remittebat dolor, licet minarentur ſyncopen arteriæ. Adhibitus ſtatim largior juris vitulini inſulſi, ut nervis læſis amiciſſimi uſus; & ſic tamen exacerbeſcebant dolores acrius. Tepida applicabantur cruciatibus fomenta, quæ ex molliſſimis farinaceis & lacte blando conſtabant, atque leni tenebantur actuoſa tepore; nihil proderant. Sed neque laudata toties blandimenta dolorum, quæ ex lento avenæ, ſcorzoneræ, & ſiſari, lacte eliciuntur, epota juverunt; contra vero & ſuaviſſima hæc quoties ventriculum verſus deferebantur incitabant abominandi tormenti ſævitiem. Hæc acta, his fruſtra pugnatum, nec enim profecimus, pertinax conſtitit, nunquam cedens, dolor, uſque in matutinam quintam; quando urgens negotiorum multitudo me diſcedere coëgit ad aliquot horas; poſtquam prius ſteterat nobis, ſibimet parumper naturam committere, neque urgere nimis haud modo fruſtraneis, ſed &, ut videbatur, nocentibus medicamentis licet lectiſſima, credo, & Tibi, mi Lector, laudentur. Speratus aberat conatibus eventus, contra vero fluere tota & retro ſublapſa ferebatur ſpes. Interea multo magis jam, quam modo prius, horreſcebamus obſtupefacti abſconditam inſueti morbi indolem; ut, ante diſceſſum uterque utrumque interrogantes neutri potuerimus reſpondere aliquid, quod manifeſtaret latens malum. Luctatus ita deinde Nobiliſſimus HEROS in matutinam octavam, uſus ſubinde hauſtu ex decocto parato de floribus papaveris erratici, atque verbaſci, radicibus ſcorzoneræ, ſiſarique, ſeminibus avenæ & papaveris albi, cum aqua, in quo dein Fernelii ſyrupus de althea largius quoque erat dilutus. Unde nihil accepit ſolatii. Attamen anodynum mitius occurrebat nullum. Fideliſſi-

lissima interim, & sapientissima, aderat cura peritissimi Medici DE BYE, qui in finem vitæ præsens semper adstitit. Ille autem hoc tempore observabat, ex pertinaci increscentis tormenti violentia sola, deficere, & labi, actiones vitales, cæterum nullius novi accessione symptomatis dilucidius apparere morbum. Quare scriptâ tunc ad me de præsenti negotio epistolâ monuit Vir optimus, proposuitque, in re adeo ancipiti, summopere simul urgente magis magisque, nunquid periclitandum esset, quidnam forte boni altera efficeret venæsectio? potissimum quidem, dum arteriarum ictus crebriores jam, & paulum fortiores, insurgerent, atque inspectus etiam, qui prima vice fuerat eductus, cruor, tenaciori, atque subviridescente crusta tegeretur. Movebat igitur sperata doloris remissio, ex debilitata ulterius vitæ actione. Neque à parte Ægri obstare quid credebatur: dum paucas modo ante horas valido corpori illibata constitisset sanitas, neque evacuatio ulla, una excepta prima missione sanguinis, vel minimum vires labefactaverat, interimque assumta, nec reddita, auxilient bonos, haud diminuissent, humores. Deliberavimus ergo, ut solveretur denuo, & statim quidem, vena; ita tamen, ut prius injiceretur clyster paratus ex unciis IX. emollientis ad clysmata decocti, quod Pharmacia habet recentior Leydensis, salis gemmæ drachma una, syrupi Altheæ Fernelii unciis duabus: quo tentaretur pariter, an hac forte via toties affectatum frustra levamen pertinacissimo posset adferri malo. Consultum etiam habitum fuit, ut pergeret porro anodynis uti atque emollientibus internis, qualia usque sumserat. Ne vero credat quis, neglexisse nos incuriâ, aut ex oblivione omisisse, narcotica! imo vero hæc recte consideravimus, num utilia forent ad hocce mali genus. Sed graves movebant nos rationes, ea ut hîc repudiaremus. Quarum sane potissima nobis ea videbatur, quod opii nota virtus omnes inhibere soleat evacuationes, una quidem insensibilium perspiratione exemta, vomitum utique, alvi fluxum, urinæ evacuationem quam maxime, impedire. Nobis vero hîc erat tractandum plenum corpus, differtum penitus humoribus assiduo, nec parva certe copia, per tot horas jam ingestis; quorum interea nihil fere redditum fuerat hactenus. Hos igitur omnes retineri expanso quidem, sed constricto per convulsionem utroque in ventriculi orificio, stomacho, cogitabamus, ut qui hujus essemus rei quam certissimi. Sed quam falso! protinus omnia ita peracta sunt, & clysma tunc injectum ocyus solvit, & commode, alvum, subduxitque satis, qualia decedere solent recte valentibus, excrementa corpori; sed nihil inde compertum est auxilii. Horâ dein nonâ ante meridiem, haud ita diu ab effectu Clysteris, pertusa iterum vena dimisit sanguinis decem uncias. Sed neque & hinc vel fuit mutatus dolor. Contra diri magis dolores discruciabant, nec pacare erat horum sævitiem per placidissima quæque remediorum. Hæc Ille considerans, inter atrocia dilaniationis tormenta, composito profecto, & sedato, pectore, nec ignarus, neque venturi incautus, domestica ordinare, amicis suis atque necessariis extremum vale dicere, DEO resignare data, constantique asseveratione prædicere, ope humana nihil ad hoc malum solatii afferri posse, cæterum velle se agere, patique, quæcunque vel fortuita Medici suaderent.

Accedentem rursus me pomeridianâ tertiâ amicissime excepit, atque salutavit, ut semper, quam blandissime, statimque certum fecit simul, quam omnia expertus esset irrita, quamque certa brevi instaret jam, & quidem unice optanda, mors; si vero superesset quid in arte necdum tentatum, quod crederetur profore, paratum se, qui spe finis vel durissima quæque ferret, atque incertum quoque vel anceps experiretur, Carissimo se id debere pignori, cæterisque consanguineis, ut intelligerent, fieri quæ poterant, fuisse facta. Vidi tunc, quum omnia hæc proferret quam mitissime, præsentem jam instare mortem! Ast æque interim & jam obscuram acerrime dolui diagnosin! Urinæ ab aliquot horis nihil demittebatur amplius, nisi quod pauculæ conatu magno, neque sine urentis ardoris sensu, guttulæ exprimerentur. Deficiebat plurimum debilitata jam, & oppressa, cordis, arteriarumque, actio. Citatus quoque anhelitus, atque interdum fractus, suffocantis quid & intercipientis spiritum, ostendebat. Frigebant extrema cum pallida mortis imagine. Mens bona. Et tum quoque priori idem datus clyster extemplo alvo solvit; cedere nescius stetit dolor. Questus de conatu egerendæ urinæ vi magna paucissimas tantum expressit guttulas, acris odoris, crassas, rubras: ut constaret liquidò, de tanta potuum ingestorum copia nihil ad lotii officinas pertingere. Fortiter jam urgebat spirandi difficultas. Rursus in deliberationem itum fuit, atque per consultationem tota denuo res ventilata; iterum specie veri decepti collegimus, hærere omnia in constricto, nihilque demittente ventriculo. Summa ideo ope nitendum, & supremo tentandum conamine, ille inaniri ut posset, fatalique suo levari onere, solutis, quæ impedirent exitum, repagulis. Simul putabatur efficacius id, tutiusque haud posse perfici, quam si, hausto prius ad binas uncias presso de amygdalis dulcibus oleo, epotisque desuper septem tepidæ unciis, fauces humecta oleo penna irritaret, sicque postrema tandem vice periclitaretur levare ventriculum. Ita inani nos consilio disputabamus! Ignaris etenim latentis causæ nihil affulgebat spei, nisi ab unica, & promptissima quidem, ventriculi evacuatione. Supputabamus nempe liquorum assumtorum copiam; comparantes dein, quam parum per vomitum, ut nihil fere per lotii vias, exinde redditum fuisset, imo ne quidem pervenisset eò, haud potuimus non colligere, quin tota illa ingestorum copia uno hæreret in ventriculo. Illum ergo

ergo omnem mali ſedem, illum immaniter diſtentum, illum ſpaſmo pylori contumaci, & oris ſuperioris violenta convulſione, conſtrictum eſſe. Quomodocunque negotium verſaremus, à quacunque contemplaremur parte, ſemper eadem redibat idea. Sed errantes nos in cauſa hac, & ſede, aſſignanda morbi, in falſa magis duxit deprehenſus jam, atque aſſurgens perpetuo accreſcendo in epigaſtricis manifeſtus tumor. Interim, dum ipſe Nobiliſſimus Æger noſtra his omnibus colloquia audivit, & conſilia intellexit, ita arriſit propoſitum hoc de tentando adhuc per lenia remedia vomitu, ut non modo illud comprobaret tanquam unicum, quod ſuo poſſet ſubvenire malo, ſed & confeſtim occeperit negotium. Ingenti igitur animo hauſit oleum, & tepidam, magno dein conamine irritavit fauces, reddiditque parum liquoris fuſci, abſque oleo, & abſque ullo levamine. Ultra cupidum agere vires defecerunt: Defatigatus itaque abſtitit, tumque prima quidem vice in dextrum latus decubuit, alſit mox, totuſque expalluit, profuſo univerſum per corpus ſudore gelido; neque diu poſt hæc, reſolutis ſubito viribus, quintâ veſpertinâ, quam placidiſſime exſpiravit, cunctiſque flebilis bonis Vir inclytus occidit.

Clarus Dominus *de Bye* mecum ſeceſſit, atque habito ſuper hoc caſu ſermone, faſſi ſumus, haudquam exputare nos poſſe cauſam morbi, multo tamen minus mortis tam ſubitaneæ: igitur neutri noſtrûm ita quieſcendum eſſe, priuſquam, inſpecto cadavere, evidenter ſciremus, an ignorantiæ, neglectui, vel alii cuidam commiſſo nobis vitio, imputanda foret jactura crediti nobis Viri Nobiliſſimi: an vero major latuiſſet in corpore cauſa, quæ nulla fuerat arte humana medicabilis? Petivi itaque exquiſitiſſimis precibus ab Illuſtriſſimæ Familiæ Capite, liceret nobis in cadaver ipſum introſpicere. Aſſenſit benigne voto flagitantis Vir Nobiliſſimus. Viginti & quatuor horis à morte Defuncti corpus aperui, præſentibus, Nobili D. *de Bye*, Reverendo D. *Saurin*, Eruditiſſimo D. *Francken*, Viro Honeſto *Nicolao Stam*, atque Chirurgo famulo. Obſervatorum ſeriem ita delineare jam annitar, ut præſens ipſe ſi fuiſſes, potuiſſes contemplari.

1. Nudatum cadaver undiquaque, intentis per omnia oculis pererrantes, accurate perluſtravimus; erat integerrimum illud, hominiſque vegeti, in nulla parte externa læſi quid ſpectabatur, præter paucula jam commemoranda.

2. Ab utroque ſcilicet latere, cutis obſcurius rubro colore, eoque ſubpurpuraſcente, fœdata deprehendebatur, cum interſparſis hinc inde atris fere maculis per illa loca; ſingulari quidem, & ſane terribili, ſpectaculo: prorſus ut cerni ſolet in his, quibus acutiſſimam per inflammationem ſiderantur intercoſtalia, atque inde exteriora turpiter liveſcunt. Funeſtus ille color occupabat omnem utrimque plagam corporis, quæ circumſcribitur rectâ ductâ in utroque latere pectoris à media clavicula deorſum, donec attingeret per viam ſterno parallelam hypochondria, inde vero ambitu ipſius diaphragmatis ad lumborum uſque vertebras retrorſum, ſupra vero uſque in altitudinem axillarum ſe diſtendebat.

3. In toto autem deſcripto jam ſpatio, ubi luridus hicce color deturpabat adſpectum, frequentes apparuere, albæ, exiguæ, diſtinctæ, bullulæ in epidermide, quales adeſſe ſolent in cuticula, ubi hæc locis incumbit ſideratis.

4. Quum porro ſollicite attingerem, atque digitis leniter valde attrectarem hæcce loca, miram ſenſi in illis mollitiem, adeoque ſingularem certe, ut ſimilem aliàs invenire non meminerim. Erat nimirum flatulentus tumor, qui non altus, ſed latus valde, ſe diffundebat. Cedebat preſſus, atque laxatus in priorem altitudinem ſponte reſurgebat. Examinanti vero attenta pertractatione exhibebat leviſſime crepitantium veſicularum ſonitum quaſi, & ſenſum. Ut equidem ſpeciem referret perfectiſſime, quæ obſervari conſuevit in illa humani corporis membrana, quam Vir in Anatomicis primus *Ruyſchius* tunicam appellavit celluloſam; quoties ſcilicet illa, inflatu diſtenta aëris, turget, atque molliter tum palpata digitis videtur crepitare leniter. Hæc vero genuina emphyſematis ſpecies late ſe extendebat per omnes partes illas, quæ colore lurido infectæ ſpectabantur, quin & amplius extra eaſdem quoque hinc inde ſe oſtentabat.

5. Abdomen elatum, aſſurgens, tenſum, præcipue tamen ad hypochondria, & epigaſtrium, ita ſane, ut alieno valde, eoque inſigni, tumore aſſurgens ibi emineret.

6. In cæteris pulchre nitens, candiduſque, ſpargebatur color, optimuſque laudabatur habitus, qualis ea ornat, quæ ſecunda fruuntur valetudine, corpora.

Singula hæc enarrata, ut notarent accurate, atque firma quoque habere vellent in memoria, perpetuo monui præſentes: quam mira hæc & ſingularia penitus ſpectacula rerum adſpicientem me percellerent, atque in millenas, omnes tamen falſas, ſuſpiciones abriperent aſſiduo. Ubi denique nihil in facie corporis exteriori circa abdomen, & pectus, non exploratum oculis, manibuſque, relictum, ad perſpiciendam corporis conditionem internam animum advertimus, oculoſque, caventes potiſſimum ne quid noſtrâ hîc operâ ita turbaretur, ut incertos faceret in dignoſcenda ipſius mali natura.

1. Itaque dein epidermide, & cute, inciſis levi inflicta plaga, quam ab extrema xiphoïde cartilagine rectam in umbilicum moliebar, demiratus fui, quod vulnus ſtatim in amplum valde hiatum pateſcebat ſponte ſua, depulſis veluti, & diſtractis vi in latera ejus labiis, atque aſſurgente ſimul per hoc ſpatium adipe præter naturam inflato, & elaſtico; muſculi autem, & cætera circa abdomen, quam ſaniſſima cernebantur, niſi quod circumfuſâ pinguedine tam mire inflatâ per omnia hæc loca involverentur, quæ renitens tactui, duraque præter naturam, ubique erat.

2. Peritonæum postea, qua parte integumentis his jam liberum erat, in regione epigastrica in altum exsurgebat, ut conspicuus, valideque distentus, ejus tumor, vesicæ instar adacto per flatum aëre turgidæ, poneretur ob oculos, atque per patulum vulnus emineret, in reliquis etiam partibus peritonæum tensum quam maxime, & extrorsum turgens, sentiebatur.

3. Simulac vero, apice cultelli in elatam peritonæi membranam adacto, cuspidem leviter per illud transfegi, nulla certe subjacentium partium vel levissime læsa, è vestigio aër exsiliit notabili cum impetu, magno cum sibilo, ingentique copia. Id iterum singulare prorsus effecit, ut & hîc subsistens varia volverem mecum, atque ruptum quid falso suspicarer in cavo abdominis, per quod deglutitus exivisset aër. Utcumque erat, admonui omnes rarius contingentem observare rem ut dignarentur.

4. Discisso hinc versus epigastrium peritonæo, quamvis parum, ilico fortissime appressus huic, & ad rupturæ minas inflatus, ventriculus se obtulit, exsiliitque celeriter per vulnus, quousque per hoc partem suæ molis potuit adigere.

5. Tumque perscisso ad decussim circa umbilicum à fine ossis pectoris in pubem usque, rursusque utrimque ad vacua lumborum dicta spatia, eodem peritonæo; reductisque quam prudentissime quatuor segmentis ita, ut læderetur nihil, nihil sua ex sede turbaretur: peritonæi facies interior spectata est pulcherrima non modo, sed & omnia abdominis viscera, sponte sic oblata oculis, sanissima reperiebantur, absque omni nota inflammationis, sine ullo alterius mali indicio. Unum exceperis, quod à sanitatis divergebat signis, quod scilicet intestina, & ventriculus; flatibus extensa, magna inde, & turgidissima spectarentur.

6. Scrutatus ordine ventriculum, omentum, hepar, intestina, lienem, nihil quidquam repperi præternaturale in his, præter modo dicta. In una tamen Ilei parte, haud ita procul à Cæco cernebatur locus, in quo intestinum hoc constrictissimum erat, dum supra eundem, atque infra, statim valde dilatatum se extenderet, ut speciem daret fistulæ intestinalis fortiter inflatæ, atque interim vinculo parum lato constrictæ. Nulla tamen aderant volvuli signa. Cæcum valde fuit inflatum. Colon nihil præternaturalis habuit. Urinaria vesica vacua penitus, inque minimam contracta molem, & sicca fere apparebat: qua quidem re vix alia mihi tum est mirabilior visa: quum nihil lotii per tot horas à tam largo potu egesserat vesica, hæcque ideo urinæ quam plenissima exspectaretur. Diaphragma quoque sollicite exploratum, totum quantum bonum repertum fuit, inculpatumque. Nec ulla in mesenterio morbi cujuscunque nota. Perspeximus & modo integrum cavi abdominis spatium; ut certi redderemur, an in eo forte effusus hæreret quacunque demum cæca licet, via humor ille, qui tam profusus epotus, neque tamen redditus erat. Sed neque hîc vel vestigium suspecti mali hæsit: quum nihil equidem humoris extra vasa sua fusi deprehenderetur. Nullum itaque mali indicium omni hac perscrutatione deteximus, præter solos flatus, qui ventriculum inflabant & intestina. Hæsimus multo jam, postquam sedulo vel minima quæque excusseramus, quam dudum incertiores. Nihil cernebatur, cui mors, aut vel morbus, posset jure imputari. Ventriculus tandem distentissimus, ingens, cæterum nullo modo culpandus, oculos in se trahebat spectantiumque animos. Hunc ubi intra appositas comprimebam manus, renitentem quidem, neque tamen durum inveni. Utcunque vero conarer flatus exprimere distendentes, inanem adhibui operam, patiebatur densari in angustius spatium, nequaquam vero evacuari ex ventriculo materiem distendentem, quæ simul desinebat compressio, resiliens in pristinam se figuram, atque magnitudinem, restituit. Elevanti autem levis admodum sentiebatur; ut vel ita constaret flatulenti quid eo contineri, non autem liquores acceptos intra hærere reconditos. Postquam igitur levi, suspensaque dextera exiguo hunc pertudi vulnusculo, continuo qua data porta, ruebat cum sibilo sonoro, & valido impetu, inclusus prius, atque arctatus aër, flaccidus extemplo residebat penitus tumidus antea ex aëre ventriculus. Nihil ille quidquam supra descriptos flatus continere jam visus est; nisi quod parum liquidi, quod colore erat dilute ex fusco rubescente, in eo jam collapso fluctuaret. Sanguinei hoc in liquore nihil mistum fuit, biliosi nihil, aut corrupti, fœtidive, imo tandem & cibi vix ullæ restabant reliquiæ.

Tum vero demirantes nos omnes, & stupefactos, videre erat. Reperiebamus insignem nullam morbi in ventriculo notam. Nullus ibidem tumor, color nullus mali majoris index, ne levia quidem inflammationis invenimus vestigia. Unde autem contigerat, ut sanus adeo, omnique crassiore materie vacuus omnino, flatus adeo turgidos haud dimiserit ventriculus, ne à morte quidem, per quam vis musculorum spasmodes resolvitur? Hæc autem ferenda forent: quænam capi potest ratio vacui ventriculi, in quem tanta vis liquorum affusa fuit? quorum tamen nullum vestigium usquam repertum sub pyloro est, nec in fistula intestinorum universa, nec in vesica, neque in ipso tandem abdominis cavo. Ego quidem dicam, attonitum usque adeo me hæsisse, ut dubitarem fere; an somniarem vigilans: quum reperirem eo in loco nihil, in quem affluxisse omnia, erat mihi quam maxime persuasum. Necessario igitur in thorace tandem investiganda credebatur mali vera causa, illum ergo anxiis perscrutandum oculis. Ut vero efficerem id ipsum securissime, omnia prius abdominis viscera suis reposita locis ordinavi, ipsa deinde hujus integumenta in situm composui quemadmodum naturalem, tamque cum cura nexus naturales futura imitatus sum, diaphragma ut suo rite rursus loco thoracis formam redderet.

Qui-

Quibus curatis, poſtmodum

1. Pectus aperire aggreſſus prudentiſſime, lente incidi communia primo integumenta corporis, dirigendo ſemper ſecantis cultri aciem per curvam lineam, quæ deſcribi intelligitur per loca, quibus extremis coſtarum oſſibus committuntur cartilaginum ſterni lateribus applicatarum averſi à ſterno fines. Hac in parte orſus à ſecunda ſuperiore coſta, rexi cultrum per deſcriptam ſemitam uſque ad eam regionem, qua inferiorum coſtarum cartilagines limbo ſepti medii incipiunt accreſcere. Nec valui tutiorem excogitare rationem, ut ſecurus non perturbati ordinis, interiora conſpectui exponerem. Ne mireris vero, quod hac in ſectione tardiuſcule proceſſerim: deprehendi & ita eandem hîc conditionem inflati adipis, ex molli ſua indole in renitentem duritiem mutati. Diductis ſua ſponte hiabat & hîc labiis vulnus. Singula hæc obſervare erat animus. Poſtquam ergo adacti cuſpis cultri ad pleuram jam fere penetraverat, hæc ipſa, ut antea in abdomine membrana peritonæum, in bullatæ ſpeciem veſicæ per intercoſtalia, & meſochondria, intervalla extrorſum ab interna parte thoracis eminebat; haud aliter, quam ſi flatu ingenti in pectoris cavum acto per interſtitia coſtarum, & ſegmentorum cartilagineorum, membrana hæc haud parum urgeretur. Sed, ô res mira! Vix acuti apex cultelli per exiguum pleuræ inflictum foramen penetraverat tam parum, ut ſubjectarum partium ne ullam vel attingeret, quin ſubito, magna cum exploſione, & perdurante diu ſonitu, aër per minimum hoc vulnuſculum proſiliret ita, ut violentia in exeundo, & temporis, quo protrahebatur hic exitus, longitudo omnino demonſtrarent magnam aëris copiam hac via exiviſſe. Quum tam clare hoc animadverterem propriis fere diffiſus oculis, auribuſque, commonui iterum omnes rei penitus inſolitæ. Quis enim notavit unquam, exſiliiſſe aërem de thorace hominis, cui nullum externe appareret inflictum vulnus? Qui reſpiratione uſus fuerat? Cui nulla pars, ſola excepta pleura, in pectore erat pertuſa? Sane, ſi in phyſiologicis ullum, id compertum eſt effatum veriſſimum eſſe, nihil aëris hærere naturaliter inter concavam pleuræ, & convexam pulmonum ſuperficiem. Eo quidem ruere poſſe, ſi per ſoluta morbo quocunque bronchia admittitur, aut per patentia in cavum ejus uſque vulnera thoracis ſe penetravit, chirurgica docent. At, pulmone integro, neque vel per tardum, neque vel per acutum, morbum læſo, tum etiam abſque ulla vi externa, totum pectoris cavum aëre elaſtico, compreſſo, atque longe fortius ſe expandente, quam externus in communi atmoſphæra valebat, inflatum fuiſſe, prodigioſum ſane! Quis autem mortalium cogitaſſet unquam de tertia via, qua potuiſſet ille huc perveniſſe?

2. Hæc quidem dum volvo mecum, totque mirabilibus velut perculſus obſtupeſco, fidelibus tamen oculis utens, manibuſque, ſolvo quam cautiſſime ſternum elevatum prius ſurſum & leniter quidem: ut tranſparentes per membranas dilucens ab altero latere irradians candelæ lux doceret, quam hîc nihil præternaturale; utque ſimul evaderem certus, me, hoc agendo, nihil, ſolas præter membranas, dirimere. Præcidi deinde & arcus cartilaginoſos à diaphragmate; quo, ſublato jam penitus ſterno, certo poſſet videri habitus, ſituſque, partium in pectore locatarum. Et tum, certe in mediaſtino, pericardio, & pleura, notabatur omnino nihil, quod incuſari poſſet, aut ſuſpectum haberi, quaſi ad hæc mala attuliſſet quidquam, aut & ex eo fuiſſet aliquid paſſum. Diaphragma quoque, prout hoc rerum ſitu conſpicuum ſe offerebat, ab omni conſpicienda labe immune videbatur. At aliud pulmonibus accidiſſe obſervatum fuit, quod in nullo unquam corpore vidiſſe me ſcio. Erant enim illi, utroque in latere thoracis, tam parvi, adeoque collapſi, ut quaſi valida vi undiquaque applicata extrinſecus compreſſi in anguſtiſſima ſpatia invenirentur. Colorque his inerat cinericeo multo pallidior, atque vergens omnino in album. Porro ſaniſſimi obſervabantur, quouſque ita ſpectati ſuperne, oculis objiciebantur. Qua equidem contemplatione non mediocriter commotum me ſenſi: quum præmiſſum modo obſervatum perſuaſerat, in pulmonibus notabilis quid iri ſpectatum, unde pateret via, qua aëris tanta vis in cava ſe pectoris inſinuare potuerat. Cor ipſum in pericardio jam aperto quam vegetiſſimum jacebat, nec in hoc ejus hoſpitio ulla labes.

3. Sed ſimul prima inciſio aperturam in pectus fecerat, exhalavit de eo inſignis nidor, qui adeo vivide peculiarem carnis anatis odorem referebat, ut temperare mihi nequiverim, quin in hæc erumperem verba; demiror, unde ſingularis hicce halitus, adeo inſuetus thoraci, ſi in ventriculo verſaremur, putarem utique anatum carnes eo contineri. Occurrebat ſtatim hæc proferenti verba Dominus *Francken*, qui ultimo in prandio *Baroni Nobiliſſimo* aſſederat, dixitque haud temere id ſagacibus ſuboluiſſe naribus: hunc enim fuiſſe præcipue cibum, quem ultimo in prandio, haud ita multis ante initia mali horis, aſſumſerat. Neque enim hactenus rem illam narraverat mihi quiſquam; ſed compertam hoc demum tempore, hacque primum occaſione, ſuperius inſerui hiſtoriæ, quæ recitavit ea, quæ ante inchoamenta morbi accidiſſent. Fuitque omnium prima hæcce cauſa, quæ incepit perſuadere nobis, detegendam ocyus longe aliam malorum cauſam, quam de qua fuerat cogitatum hactenus.

4. Eam vero liquidius cernebamus, quando ſtatim, volens pulmonum lobos in dextro latere ſitos elevare parum; ut ſcirem, an hi penitus illæſi forent? detexi rem, quæ per ſe ipſa mira fuit, & ad quam omnes obſtupuere ſimul, quotquot aderant. Quid enim? natabant hi in ſubjacente humore, qui totam reſupinati thoracis cavitatem à parte dextera integram replebat inferius; atque levato hinc pulmone fluctuans cernebatur. Id poſtquam cuncti viderunt

derunt quam certiſſime, attollo quam molliſſime pulmonem in hocce latere, eumque tam ſuſpenſe, molliter, & ſollicite tracto interea, ut abeſſet omne lædendi periculum; tum cotyla primo porcellana exhauſi de pectore, hoc ad latus, liquorem inibi hærentem, reliquias deinde bibula, ſed puriſſima, ſpongia abſorbui, inque unum vas infundens, atque preſſa ſpongia demittens, omnem liquorem collegi, illamque ita partem pectoris perfecte mundavi, lædens omnino nihil, neque ſuo movens loco.

5. Antequam ulterius pergere auderem circa hæc, converti ad ſiniſtram thoracis partem, ubi ilico invenimus omnia quam maxime ſimilia, ut fueramus demirati in altero latere. Liquor enim & hîc aderat extra vaſa, omni ſpecie, colore, odore, atque ipsâ quoque copiâ, idem perfecte illi, qui in dextro erat deprehenſus cavo. Et illum igitur pari cum cura inde collegi, priorique affudi, pectus & ab hac parte ſumma cum ſollicitudine purgans ab omni humore effuſo. Erat vero hic idem omnino omni facie illi, qui inciſo ventriculo ibidem apparuerat: utrobique color cereviſiæ Gedanenſis dilutioris cardui affuſa aqua, ex rubeſcente fuſcus; odor nidorem carnis anatum diſtinctiſſime exprimens; ſupernatabat hîc quoque oleum de amygdalis preſſum abundantiâ circiter illâ, quâ epotum fuerat ultimo; ſpiſſitudo, ingeſtis prorſus reſpondens, vix ſuperabat multum aquæ fluiditatem, niſi quod parum admodum conſiſtentis magis materiæ hinc inde interſparſum ſpectaretur. Poſt ſeverius tamen examen ne guttula ſanguinis in toto cernebatur liquore; neque apparens ullum indicium puris inerat, neque vero ullum aderat aliud ſignum corrupti humoris. Abundantia curate expenſa ad ſtateram exhauſti illius ex cavo thorace utrimque æquabat uncias integras centum & quatuor, ſecundum Amſtelædamenſium ponderum rationem facta ſupputatione. Certi hujus rei, magis jam magiſque cœpimus intelligere modum mali; indaganda ſupererat via, qua motus humor huc delatus fuerat.

6. Itaque, expurgato nitide pectore, leviſſima ſuſpenſæ manus actione elevatos lateris ſiniſtri pulmones, retinendos quam blandiſſime adſtanti dedi famulo chirurgo, patulum ſic hac à parte perluſtravi thoracem intentiſſima in omnem ejus plagam oculorum acie; ſaniſſima undique reperiebantur omnia eouſque, donec oberrantes oculi ad eum pervenirent locum, qui diſtabat duabus à diaphragmate unciis, in illa parte pleuræ, quæ incumbit ibidem ſiniſtro œſophagi lateri; ubi cernebam evidenter plagam, quæ laxitate, colore nigreſcente, tum & tumoris quaſi flatulenti ſpecie, ſatis ſe ſuperque à cæteris diſtinguebat. Subſtiti, movi nihil, compellavi præſentes, ſpectarent locum, ubi credebam tanti mali integram originem hærere. Dum ſinguli, ſuo quiſque ordine, acie oculorum obſervaſſent locum ita affectum, qui orbiculari figura tres forte pollices in diametri menſura æquabat, detexi manifeſtò in ejus medio fiſſuram hiantem, cujus longitudo ſeſqui pollicaris, parallela baſi corporum vertebralium dorſi; latitudo, qua patebat, trium forte linearum menſuræ æqualis, ſpectabatur: Hanc ſtatim, moniti, omnes, ordine rurſum quiſque ſuo, quam diſtinctiſſime, lente, diu viderunt. Dein preſſi apice digiti quam leniſſime elatam flatu veluti hujus tumoris ſuperficiem. En ocyus ex raro, & flatulento, loco defluebat per fiſſuram in cavum ſiniſtrum pectoris humor quam ſimillimus illi, quem utrimque exhauſtum antea fueramus mirati; quique, ſub elata in hoc loco pleura, in raram ſuppoſitæ membranæ celluloſæ texturam vi ſua ſe penetraverat, itaque effecerat tumorem bullatum atque nigrum colorem diffuſum per definitam modo plagam. Quam attonitos reddiderit hoc ſpectaculum facillime Tu, mi Lector, capis. Eò itaque ſollicitâ magis curâ perquirendam ultra conditionem cenſuimus, maximeque cavendum præ cæteris, ne ſcrutinio efficeremus ullum, præterquam quod ipſa mali indoles ex ſe haberet, malum Prudens ideo, quam molliſſime, apicem indicis digiti aperturæ hiantis in pleura vulneris ori applicui, leniſſime intromiſi in admittens facile vulnus, offendi omnia mollia, inflata, ſupra vertebrarum corpora, uſque in alterum dextrum cavum thoracis patentia; ſic enim elata inflatu, & repletione, membrana hæc texturæ raræ valde, tenuis, & celluloſæ, ſeceſſerat ab aliis partibus. Tum vero adſtabam intentus, quid hoc eſſet rei? neque enim veſtigium œſophagi in toto tangebam vulnere. Sed hoc illud erat monſtri horrendi, quod hîc alebatur! quippe, dum reducti leniter digiti apicem per vulnus hoc placidiſſime ſurſum volvo, in vacuum ille devolvitur ſponte locum; abrupti, ſurſum retracti, œſophagi partem aſſequitur, facillime totus pendulum cavum intrat, extrinſecus conſpicitur in œſophago, jam eo ingreſſus, tumore ſuo manifeſte. Vix mihimet credo exploranti, cunctos ſtupefactus advoco, monſtro rem inauditam, nunquam exſpectatam. Poſtquam eduxi, nemo adfuit, quin exploraret ipſe; tandem rurſum immiſſo indice meo dextro per vulnus pari cum circumſpectione, introitum inveni deorſum in ipſum ventriculi cavum.

Sed & ibidem abrupti œſophagi verſus diaphragma retracta pars ſe aliquantum ſubduxerat, ut ſuperiori accidiſſe jam deſcripſi. Quibus ita explorato cognitis, neque per leniſſimam laxe admiſſi digiti perſcrutationem ullâ noxiâ ulteriori partibus à morbo læſis illatâ; ad diſtantiam trium pollicum ſurſum à vulnere jam cognito inflixi acutiſſimo ſcalpello plagam ſiniſtro œſophagi lateri, ita quidem, ut hæc in cavum ejus ductum, nec ultra, penetraret, eo quidem animo, ut conſtaret ſpectantibus, quò verſus, immiſſus per hoc vulnus, digitus ipſa hac via duceretur deorſum quam leniſſime actus; nec mora, exivit ſic adacti apex per illam fiſſuram, quam morbus vi majore molitus erat.

En Tibi, care Lector, horrendi mali triſtiſſimam hiſtoriam! hanc mœſtiſſimo ipſe ſane, in ipſam tamen

men rei veritatem intentiſſimo, animo ita deſcripſi, quemadmodum fataliter contigit; ut tuto Tibi credere fas ſit, nihil quidquam additum, præterquam quod ipſi fideles oculi liquido cernebant, omiſſum nihil, quod ad rem intelligendam apparebat neceſſarium. Ulterius alia hîc ſcrutari, corpuſque lacerare frigentis, religio, reverentia, atque pietas, vetabant. Tu ſane, proprio ex ingenio ſpeculationi uberrimam materiem jam nactus, plurima elicies, quæ ad intellectum naturæ humanæ faciunt, alia, quæ calamitatem imbecillæ machinæ noſtræ & fragilitatem, indicent novo quidem, horridique mali, exemplo. Meum puto pauca legere, quæ ſuos in uſus diſcere hinc Medicæ artis Studioſi queant, atque, ne verborum inanium ventoſo tumore odioſus Tibi ſim, in ſimpliciſſima Corollaria contrahere. Certum itaque ex enarratis puto.

1. Nihil eorum, quæ ultimo prandio aſſumta fuerant, cauſam præbuiſſe malo: quum nulla deprehenſa fuerit materies, quæ mole ſua potuerit incommoda eſſe; longe aberat, ut ita lædere potuiſſet. Apparebant quippe ingeſta omnia jam perfectiſſime vi naturæ reſoluta in liquorem fluidum, ſive in ventriculum introſpectaremus, ſive expenderemus ea, quæ in thorace deprehendebantur utrimque. Inprimis vero cernere erat interiorem totius ventriculi membranam, in qua inflammati nihil, nihil eroſi, lacerative, videbatur; contra vero omnia integra, niſi quod inflatu diſtenta nimium turgerent.

2. Nihil ullius veneni fuiſſe, quod erodendo diſſolviſſet partes, vel irritando ſpaſmos lethales excitaviſſet: neque enim tale quid ingeſtum fuerat. Sedulo nimirum in primo ſtatim examine, quum anomala præprimis, heteroclita, & inopinatò orta, ſymptomata nos urgerent, exactiſſimis minimum diſtantes quam exquiſitiſſima omnia indagine perquirere, nihil invenimus quidpiam ſuſpecti. Et quidem tanto acrius hæc excuſſimus, atque diligentius, quo Nos ipſi, in tam inſueto morbo omnia magis ſuſpecta haberemus. Verum, neque in ventriculi aperti membrana interiore, ut jam diſtincte memoratum eſt, apparebat ullum dubium, aut obſcurum, ſignum vel minimæ inflammationis, corruptionis, eroſionis, aut ſiderationis. Imo vero ne ulla quidem materies heteroclita, aut corrupta, quæ ſaltem notam ullam daret talis mali. Quum nullus ſanioſus adeſſet ichor, tabefacti humoris nihil, neque uſquam conſpiceretur inſoliti coaguli quidquam, aut ullus alius effectus veneni.

3. Quin etiam jure aſſeruero, haudquaquam deberi atrocis morbi ortum ulceri jampridem genito in ea ſtomachi parte, quæ deprehenſa fuit dilacerata, quodque lenta tabe membranas perediſſet tam ipſius œſophagi, quam pleuram & celluloſam. Haud dubito, fore pleroſque, rerum inprimis peritos medicarum, ita qui ſentiant. Neque diffiteri fas eſt, vel nos ipſos talia potius ſuſpicari voluiſſe primo, quam credere longe minus poſſibilia, dum poneremus, valentem ſuæ tenacitatis robore fiſtulam hanc ſubito, abſque prægreſſa labe, ruptam fuiſſe: maxime quidem, quum nulla appareat vicina, aut contigua, pars, quæ vi ſua agere poſſit in hunc tubum tanta cum diſtractione, ut diſcerperetur ille hactenus integer. Plauſibilem præterea hanc opinionem Medico reddit morborum in cadaveribus inſpectis deſcriptorum hiſtoria fidelis. Crebra ibi ulcerum in ventriculo atque & in inteſtinis quoque deprehenſorum, recteque firmata deſcriptio habetur. Quin & harum partium membranæ, ulceroſa tandem teredine tabefactæ, penituſque pereſæ, mortis præſentes cauſæ habitæ fuerunt. Tandem & hoc videbatur inducere Nos, ita ut opinaremur, dum recordabamur ſcilicet, ſæpenumero queri ſolitum Nobiliſſimum Virum de malo quodam, quod ponderis cujuſdam ingrati ſenſum faceret ori ventriculi, quamque præcipuam Ille cauſam habebat, cur toties vomitu conaretur arte excitato levare ſe hoc premente onere. Ut omnia hæc tribuamus, non ideo dederimus cætera. Intelligis interim pulchre, & tua ſponte, quiſquis hæc revolvis, haudquaquam perfunctorie Nos potuiſſe rem tantam agere, neque negligenter. Sed quò luſtraremus acutiori, magiſque clara, acie, & plagam ipſam, & vicina illi loca, eò evidentius omnia diſſuadebant huic ſubſcribere ſententiæ. Quando enim undique conſpiciebamus omnia, atque pertractabamus digitis, nullus cernebatur tumor ulceroſus uſpiam latere; neque verò oculo, manuive, apparebat ulceris ulla ſpecies, nulla elatior, ſimulque fungoſa, moles, labia nulla turgida, humida, ſpongioſa, purulenta, cava nulla ſinuoſa, nullæ flexuoſæ fiſtulæ, nihil ex partibus uſquam deperditum, nihil in tabum purulentum molliter liqueſcens. Contra vero, omnia, undique, vividam referebant ſpeciem recenti divulſione diſruptarum partium, in quibus ſuppurati, tabefacti, exeſi, gangræna corrupti, peccaret omnino nihil. Neque Te morari patiaris tumorem mollem inflatæ, turgentiſque, in plaga, membranæ celluloſæ, quem prius depinxi, quem adfuiſſe jam dedi: Quum exploranti ſedulo, atque diligenter, conſtiterit, hunc modò ortum habuiſſe ab impulſo humore, qui, rupto jam ſtomacho, ibidem actus, ſub pleura adhuc integra ſeſe inſinuaverat in dilatabiles facile loculos tenues hujus partis: preſſus quippe locus eructabat eundem prorſus, qui in ventriculo, & in thorace, fluctuaverat, humorem. Forte autem mentem ſubit cogitatio, nigrum tamen apparuiſſe partis læſæ colorem, certiſſimâ quidem gangrænæ notâ. Ita & ipſe putabam à principio, ſimul ac intuenti ſe offerebat primo vulnus. Verum tamen ocyus mutavi ſententiam, quoties videbam nihil hîc gangrænoſi, vel exeſi, adeſſe, nec cadaveroſi fœtoris ullum ſignum; ipſum denique liquorem fuiſſe nigrum, qui à Carduo, Cereviſia Danticana, potu ipſo aſſumto, hærebat in loco, & intenderat partes. Sed & nunquam olim, imo vero neque in ultimo quidem prandio, ulla unquam querela audita fuit de ullo incommodo, quod expeditæ, atque facili deglutitioni ob-

obstitisset. Quod tamen omnino necessarium videbatur, si ex antiquo ibidem latescente, aucto, atque tandem omnia depascente, abscessu recens hoc, atque fatale subito, ortum duxisset. Et sane ponderis in summo ventriculo sensus adeo frequens, & familiaris, est quam plurimis, ut magni momenai hac in re vix habendus sit. Eo magis quidem, quo nunquam de urgente acerbitate ejus conquestus fuerit, levem modo à compressu molestiam incusaverit.

4. Nihil adeo restat, nisi ut cogitemus, recenti dilacerationi partis adscribendam morbi rationem, & causam. Credibile videtur, quum septem vasa infusi ex Carduo Benedicto hausisset, indeque evomuisset parum, distentum satis fuisse ventriculum hoc tempore, neque deorsum constricto pyloro demisisse quidquam. Solet enim tanto difficilius se exonerare ille, quo magis impletus turget. Quia vero infarctu turgidus, semper deorsum, atque antrorsum, agitur, utroque sane modo fortissime omnem nixum impendit diaphragmati, cui concrevit, atque stomacho, cui producto connascitur. Protinus ergo anxio, atque oppresso, à tanta aquæ copia summi fuerunt tentati, & adhibiti, at frustra diu, vomendi conatus. Sed in hoc quidem fortissimo nisu, qui fit convulso violente versus inferiora septo, tensus jam à tumente prius ventriculo, atque à gula intruso faucibus digito sursum tracta simulque irritata, stomachus dilaceratus extemplo videtur. Hoc enim conaminis articulo clamorem horrendum sustulit, ruptumque quid interius nimis vere exclamavit, statim ante nihil omnino hîc mali passus. Haudquaquam verisimile, totum hoc momento temporis tubulum hunc abruptum fuisse, sed continuata impleti ventriculi tensione, diaphragmatis motu, irritatione geminata gulæ, ipsarum denique fibrarum contractione, primo impetu natum vulnus assiduo magis, magisque, lacerando dilatatum, tandemque discerptum penitus. Interea solus, absque Medici consilio, haustu quatuor unciarum olei Olivarum, atque gulæ nova digito sollicitatione, intolerabiles inter dolores, aliquid olei assumti, & liquoris Cardui Benedicti infusi, magna cum vi rejecit, summos inter nisus. Rursum ejus quidpiam sorbens, atque absque ulla dein sequuta ulteriore nausea retinens. Hausta dein iterum Cerevisia Gedanensi calida ad unc. v, Jure vitulino postea copiose ingesto, cæteris usurpatis, liquoribus, atque retentis sine reddito fere lotio, absque nausea, sine vomitu, videtur ventriculus per os superius egisse liquores, cæteraque sua contenta, latâ jam vulneris viâ in membranam cellulosam, tum ipsam (horresco referens) utrimque pleuram dilacerasse, sicque quâ datâ portâ, ruisse hæc omnia in utrumque thoracis cavum, unà cum aëre tam hîc semper præsente, quam & eo, quem assidua deglutitio huc deduxit atque affudit. Vera hæc esse, evincit paucitas lotii, vomitus nullus, inanitas ventriculi solo aëre distenti, copia assumtorum, horum omnium tota quantitas reperta in thorace, cum eo odore, atque colore, ut ingesta fuerant, ante dilacerationem œsophagi, rectà in cavum ventriculi. Liquet hinc, in robusto hoc corpore quinquagenario majori, sic dilaceratas membranas, totas nervosas, atque acutissimi sensus, dolores peperisse omnium exquisitissimos, nunquam remittentes, semper acerbiores. Intelligitur admissum huc, calefactum, rarescentem, pressumque aërem in cellulosæ membranæ laxas, subtilissimasque ambages, usque ad subcutanea loca prius descripta pervenisse, eaque in verum emphysema inflasse; redituque sanguinis arteriis advecti per venas compressas impedito, ubique lividas vibices atque sugillatas exhibuisse maculas per latera utrimque dispersas. Denique certum inde habetur, cuncta hæc non valuisse mortem afferre prius, quam aër tantâ copiâ ex ventriculo, & gula, per vulnus in utramque fuerit delatus pulmonum apothecam, ut hi amplius explicari haud potuerint, tum enim respiratio impedita fecit malorum finem.

5. Tandem puto verissime adseverare mihi fas esse, malo huic jam nato, atque certissima per indicia præsenti cognito deinceps, nihil quidquam ab arte præsidii, nihil omnino spei affulgere. Etenim deglutitio ipsa assiduo necessaria est ad humectandas fauces, illisque suppositas partes; quum tamen omnis ille, qui deglutietur, humor non in ventriculum ire queat, sed per patens in œsophago vulnus intra thoracem deflectat. Sed fac, nihil talis liquidi huc transmitti, ipse nihilominus aër deorsum latus ingredietur patenti hoc aditu in cavum pectus, cito illud replebit, atque suffocabit certo: si quid vero in alimenta, vel potulenta, aut & pro remediis, laboranti offertur ægro, omne illud pariter liberam in thoracem affectabit viam, ibidemque deponatur aggestum, necesse est. Fateor equidem, capienti horum omnium nihil longior trahetur, tanto tamen miserabilior, spiratio. Si vero exquisitissima fuerit, qua æger ille ab omni omnino re deglutienda sibi temperat, abstinentia, quamdiu igitur hac ipsa afflictum sustinebit spiritum? tristi licet fame se enecet, ignea ut siti aridum corpus depascatur mortalium miserrimus. Mille certe intolerabilibus cruciatuum inevitabilium tormentis consumtus in dies durabit quam paucissimos, ut in novas semper, dirasque, crudelitates usque sufficiat, millies interim maturam pro solatio mortem implorans. Hæ tamen omnes solæ haudquaquam lethalis languoris habendæ sunt causæ: quum & pertinacissima quoque austerissimi de abstinentia perfecta decreti observatio prohibere impar sit, ne abundans perpetuo in vacua ventriculi spatia undequaque depositorum humorum colluvies eò ruat. Quin imo nequidquam tentabit quis, quacunque demum arte utens, impedire aëris ad ventriculum accessum. Ille quippe semper vel præsens intestinis inest, aut ex materie, quæ semper ibidem affatim suppetit, flatulenta generatur, uterque ad inanem facile adigetur ventris specum. Quam expeditò verum omnibus his per diremtum œsophagum,

gum, vel ructuum specie, iter est! Erit itaque omnis interclusa hîc ad salutem via: quoniam ipsa illa, quæ non declinabili necessitate ad vitæ sustentaculum actuosa requiruntur, cogunt lethum suos corripere gressus.

Non hîc mihi objiciat insani auctor quis consilii, pertundenda esse dexterâ Chirurgi loca intercostalia! Neque jactet, educi sic posse humores, qui in cavitatem thoracis defluxerant! Dicet, scio, naturam hàc exoneravisse sæpenumero infestam saburram, instantisque elusisse mortis minas, quando in hydrope pectoris frequentius, sæpe in empyemate, quoties autem effusus in thoracem cruor nocebat creberrime, paracentesis beneficio levata fuerat. Ostentat sane ex inepta, & ridiculosa, assimilatione fatalem inscitiam, quisquis exitiale adeo moliri suadet opus! Ponderet ex vero, protinus videbit, quam sit dispar ratio, quamque periculosæ plenum opus aleæ, quod intentatum nitet. Admissus scilicet per vulnus lateri inflictum aër confestim in cavum irruet thoracis, atque suspensi hoc in latere pulmonis fibras comprimet, ut usui spirandi mox sit ineptissimus; quam vero & in parte altera urgeat eadem necessitas, perforatione ergo & ibi paractâ, ingressus per plagæ ora aër hoc etiam in latere pulmonem statim comprimet; adeoque, ut vel in elementis est Medicis, uno momento temporis hic æger suffocabitur. Vetat igitur sapientia Medica, tale quid incipere, dedocetque præcipites dare nobis vitio, quod lethale hoc consilium neglexímus. Neque sane verbis ultra opus est. Unum forte, quod mecum facere jure arbitror, si apposuero in eos, qui carpere, & fingere, audaces, indociles vero saniora amplecti, ni aperta in luce se convictos videant. His ego si dederim, quod nemo largietur, valuisse ope paracentesios tuto evacuari illos de pectore liquores, ne sic tamen, vel remotis his, profuturus erit ægrotanti Medicus, nisi ille pariter suprahumanâ industriâ reperisset modum, quo protraheret incolumem homini vitam, absque ulla necessitate, absque ullo usu, novæ deglutitionis. Quod vere esset Promethei instar, pro arbitrio ingenii, partes apponere, rursumque corpora hominum de integro refingere!

Quare tandem omni hac disputatione effectum prudens colligo; *morbum descriptum, quum occurrebat, à nobis certas per notas cognosci non potuisse, si autem fuerat perspectus, optima tamen auxilia fuisse aspernaturum. Posthac autem, indicio hujus historiæ, detegi quidem posse, ubi recurret, neutiquam ullo professionis salutaris officio sanari.*

FINIS.

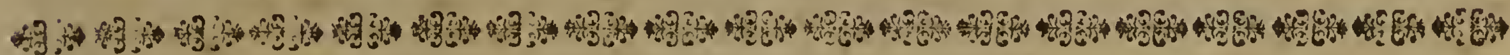
---

ATROCIS, RARISSIMIQUE

# MORBI HISTORIA ALTERA.

CONSCRIPTA AB

## HERMANNO BOERHAAVE.



VIRO DOCTISSIMO, PERITISSIMO MEDICO

## JACOBO KAAU,

AFFINI SUO CARISSIMO,

## H. BOERHAAVE.

*ANNI jam ultra triginta elapsi sunt, à quo Medicinam una excoluimus, communi consilio, instituto communi, hanc non perfunctorie tractantes. Et sæpenumero interim, accidisse meministi, ut colloqueremur de ambiguis notis morborum; quæ, licet ipsæ quidem manifestas se nobis offerant, tamen vel sic anceps relinquunt,* quam-

*quamnam illarum causam physicam in corpore latentem debeamus pro vera agnoscere, cuique radicitus exstirpandæ impendenda sit rationalis Medicinæ potestas. Semper enim, dum incerta hæc Medico signa occurrunt, occurrunt autem nimis crebro, maximam nasci difficultatem proposito disciplinæ nostræ, experti dolebamus. Sive autem illud inde evenit, quod una causa eventus in corpore producit varios; sive quod effectus, qui nobis iidem prorsus apparent; interim à diversis omnino causis excitantur; sive denique quod utrumque hoc fiat simul. Sane castigata ad severas scientiæ leges Medicina fateri cogitur, illam sapientiæ suæ partem, quæ in dignoscendis, atque interstinguendis, accuratissime morbis versatur, exigere, ut observatione exactâ enumerentur omnes, quæ hîc unquam sensibus explorari queunt varietates casuum signa inter & morbos hisce signis indicatos. Ita scilicet, neque alia ulla ratione, habebitur pulchrior artis perfectio, quam Boni omnes optamus, cui promovendæ omnem damus operam. Videturque adeo hoc Græcis creditum Medicis, ut hinc signorum doctrinam tanti fecerint, ut Hippocraticorum operum vix decima pars agat de aliis omnibus Medicinæ partibus simul, dum cæteræ omnes in sola signorum historia occupantur. Ipse exemplum dedi jam prius, dum mæstissimus acerbissimum Nobilissimi, atque Illustris, Heroïs,* JOANNIS DE WASSENAER *fatum tremulo descripsi calamo. Nunc historiam terribilis morbi, cujus insuperabilis violentia acerbo funere mersit Illustrem Marchionem* DE SANCTO ALBANO, *pari tristitia compono. Ex utroque memorato malo constare puto*, datâ accuratissimâ descriptione omnium apparitionum sensibus oblatarum in decursu morbi, tamen decausa nihil sciri, nisi inciso cadavere. Ubi vero semel causa sic reperta subnexa fuit, deinde similem forte exortum felicius intelligi posse. *Ut necessitas, utilitasque, vere constet Anatomes in medica praxi. Mortuorum enim incidere corpora, non discentibus modo, ut Celsus statuit, sed & peritissimo artis magistro, necessacessarium. Hoc Hippocratem graviter fecisse commentarii ejus super morbis docent, hoc Ipsos Ægyptiorum Reges diligenter exercuisse, antiquitas testatur. Tibi vero, Conjunctissime mi Affinis, opusculum inscribo, quoniam novi animum Tuum harum rerum & peritissimum esse, & hujusmodi rebus vere delectari. Sed & esto simul hoc publicum documentum amoris, quo Te complector, atque æstimationis, quam de eruditione Tua, atque virtute, habeo. Vale! & feliciter diu age! Lugd. Bat.* 17 1/1 27.

---

## ATROCIS, RARISSIMIQUE

# MORBI

# HISTORIA ALTERA.



GEOMETRÆ quotiescunque solvendum objicitur problema, quod ex ipsa rei objectæ indole expediri nullo modo potest, suo hîc se functum officio arbitrabitur, ubi certa demum demonstratione evicerit, impossibile omnino esse illud, quod quæritur, efficere. Sed neque magis suos laudat ipsa mathesis artifices, qui extricant quod fieri per rerum naturam potest, quam illum, qui certa ratione probat, impossibilitatem rei propositæ. Ipsum hinc etiam Hippocratem, qui Mathematicarum disciplinarum ubique laudatur studiosissimus, sua quoque in arte similia professum legimus. Ille enim, dum sapienter super officio medici commentatur, haud minus inclarescere peritiam medicantis asserit, quando impossibilem prorsus curatu morbum fuisse re demonstrat ipsa, quam ubi, curatione in sanationem producta, malum arte superabile sustulit. Modum enimvero habet, certosque agnoscit fines, quibus definitur sua cuique arti potestas, quos ultra nihil valet.

Utinam ergo firma lege constitutæ essent notæ, quibus medicus sanari nescios dignoscere queat morbos, atque ab iis, qui artis opem tractabiles admittunt, caute distinguere! Nonne felicius longe disciplina hæc posset exerceri? vel eâ utique gratiâ inprimis, quod contrariis sæpe remediis haud exasperaretur, quod corrigi nefas! Utinam in ordinatas ergo classes digestos cerneremus morbos sanabiles, atque insuperabiles, penitus! neneglgienter illi, ne temere hi, quotidie tractarentur ab his, qui præterquam quas res ipsa habet molestias, majora sæpe incommoda arte inani aggravant. Animum ideo induxi infortunatissimum describere morbum, cujus forte aliud exemplum apud rei medicæ Scriptores temere vix inveneris, qui inevitabili sorte extinxit in ipso ætatis flore, in ipso virium vigore, Illustrem Virum atque prænobili ortum stirpe, Guidonem Papam, Marchionem de Saint Auban. Operam dabo, vivis ut depingatur coloribus facies horrendi mali ita, ut, si quis alius forte casus deinde inciderit ejusdem plane ingenii

genii, cognosci hinc queat, aut saltem ambigenti super natura tectæ ægritudinis nascatur oportunitas cogitandi de re, quæ nisi exemplo prius innotuisset, nunquam potuisset in hominis cogitationem illabi.

Corpus quidem huic natura formaverat firmum valde, mireque agile, in omne motuum genus prorsus aptum natum, pulchraque membrorum symmetria concinnum; in quo sane ut nec proceritatem culpares nimiam, ita neque obesi pondus inutile, rursum tamen macilentiam non horreres, sed tale prorsus, quod actionibus quibusque exercitandis cum facilitate appositissimum haberetur. Quoties illud ego à triennio spectavi medicus, nullo unquam signo vel laxi nimis vel stricti vitio laborare deprehendebam. Vasa certe sanguifera repleta quidem magis solito monstrabant sanguificas vires aliquantulum in corpore valere ultra modum; unde & insignes sæpe cruoris jacturas per hæmorrhoïdas fuerat passus. Aliter de conspectu vix deprehendisses vera signa, ex quibus colligere liceret, cuinam inprimis humori ex quatuor, quos medici recensent, addiceres, tam justa temperatione ex omnibus permistis sanitas viri pendere videbatur. Unde ut agilitas corpori cereo mirabilis, ita & animi affectus facile incitati quidem, at leni flexilitate obsequiosi iterum, facileque secundum rationem moderandi, regendique. Laudabilem hanc à natura corporis indolem ipse firmaverat cultu sobrietatis per omnem vitæ decursum severo; vini vix unquam appetens, neque illud nisi pluri aqua dilutum potans; quem solum potum quotidianum usurpabat; cæterum omni alimentorum genere promiscue, absque delectu utebatur; pinguia tamen opima carnium, atque butyrum recens, præ reliquis eximie amabat, horumque usui paulo forte minus temperato unice semper indulgere fuerat assuetus. Exercitatione corpus durare, equitatione, venatu, saltatione, ultra modum fatigare illud solebat; eo sane magis, quo alacrius cuncta hæc ferre præ aliis poterat, ab immodicis exercitiis vix lassus unquam, nunquam debilis. Quibus rebus evenit, ut, teneriore hacce corporis fabrica usus, facile in morbos ex flexili ejus mutabilitate vergeret, sed interim instituto vitæ enarrato, futuros averteret quam felicissime. Levissima quidem lenissimæ rachitidis signa altero à natu anno brevi difflavit. Quumque quintum ageret ætatis annum tumidulo abdomine, atque duriore aliquamdiu laboravit, ita tamen ut levidense hoc malum morbo majori originem non debuerit, neque detrimenti quidquam attulerit, quin imo brevi absque ulteriore noxa evanuerit integre. Cæterum graviora nunquam passus, decimo dein & sexto fere vitæ anno ex acuta febre æger, per plures ægrotabat satis vehementer dies, interea vero convaluit rursus inde brevi, neque porro aliquid inde mali passus fuerat.

Immunis ergo, atque fortis, hæreditario tantum malo plures per annos discruciatum se sensit. Hæmorrhoïdum scilicet tumidissimarum singulari valde enato malo. Quod in incredibilem quidem magnitudinem excrescens incommodissimum diu toleravit, quum & enormiter emineret, atque maximam simul sanguinis sinceri, purissimique, copiam quotidie salientem effunderet, tum ex suffocato etiam humorum circumductu in malignum tandem ingenium degenerasceret, ita, ut minax admodum remedium efflagitaret quam maxime: quum neque atrocitatem doloris exquisitissimi ferre posset ulterius, & neque gangræna à prætumidis inflammatu partibus videretur abesse. Consuluit itaque tunc temporis me super hoc malo, quod victu leni, pacantibus remediis externis, internisque, perfecte ablatum, corpus dein reliquit vegetum, perfectissime sanum, neque vel minime culpandum, integri sesquianni spatio. Quum ergo magno hoc malo liberatus esset, absque ulla sectione, ustione, vel vasorum luxuriantium constrictu, sedulo inprimis quotidie animadvertebatur, an forte mali quidquam appareret, quod succederet post sanatas hæmorrhoïdas? ut ei ocyus, si vel minimum forte deprehenderetur, iretur obviam. Neque id modo, quia post præeuntem divum Hippocratem omnes deinceps Medici admonuere, à curatis his multa sæpe, & mira, mala succedere, quæ longe funestiora ipsis forent hæmorrhoïdibus; sed vel eâ inprimis gratiâ, quod Illustris Pater defuncti, olim hæmorrhoïdibus tumidissimis laborans, hinc muneri suo militari equestrique prorsus impar, exstirpandas has urendo & secando postquam curaverat, anni deinde à peracta curatione spatio satis bene valuit, dein per duos menses difficultate spirandi laborans, in vomitus enormes sanguinis incidit, qui decem dierum decursum hinc protracti, vitam abstulere. Sed pervigil in eventum intentissima cura nihil quidquam observare valuit tanto spatio temporis, unde ullam omnino actionem corporis vel impeditam colligere daretur.

Et quidem animadversione dignissimum inprimis hoc habetur, quod integro sesquianni spatii decursu nihil quidquam in voce mutatum fuerit. Quum enim naturæ beneficio vere masculam barytonam hanc haberet, eandemque ad modulos musicos sedulo, diuque, ad perfectionem usque excoluisset, hinc cantandi suavissimus esset peritissimusque artifex, absque ullo impedimento, sine incommodi sensu lente, parceque, sustentatum spiritum, ultra quod credibile producere valebat, atque in longam plane moram extendere. Remansitque inculpata hæc, & plane singularis, facultas per omne hoc tempus, donec ipsum lethale malum primo se manifestare inciperet.

Quin etiam in deambulatione, cursu, atque saltatione, non modo post hanc curationem membra flexilia, molliaque expertus est brachia, sed & animam adeo constantem, fortemque, ut nec fatigationis appareret quidquam, nec thoracis, pulmonisque, ullum vitium; imo vero vix erat videre alium, qui de facilitate respirandi, pectorisque vi, cum eo certare potuisset.

En, mi Lector, talis erat Illustrissimus Marchio ab ineunte ætate, talis erat sesqui anno postquam ab terribili hæmorrhoïdum malo liberatus usus fuerat sanitate integra, illibata: Hæc ego Tibi sermone plano, & sane vero, ob oculos ponere conatus fui: ut, priusquam cætera perlegas, hæc omnino explorato cognoscere velis, tecumque serio inprimis considerare, quidnam mali in tali corpore nasciturum prævideres ex scientia medica, quidnam præ cæteris futurum metueres? Crediderim enim in omni historia morbi anatomice conscribenda, & perlegenda, in usus medicos, omnino opus esse, naturalem corporis habitum, morbos prægressos, vitæ genus, curationes adhibitas, examussim primo addiscere, antea quam de morbo agi incipiat, quo æger occubuit. Ægre hinc haud feres, nec importunam habebis, primam hanc historiæ partem, licet minus peritis rerum medicarum forte ut supervacanea explodi posset. Hos vero sæpe expertus minus idoneos censores, moratus nunquam, accingo me ipsi funesti, & mirabilis omnino, morbi historiæ contexendæ.

Incepit igitur Illustris Marchio persentiscere imminui primo integritatem optimæ valetudinis decem mensium & dimidiati spatio, antequam violentiâ morbi interiret. Etenim exquisitissimus plane, & perpetuus dolor occupabat primo illam corporis plagam, quæ ab ægro sub læva indicabatur scapula versus thoracis interiora; hinc vero per sinistram pectoris partem deinde se diffundens pari sævitie increscebat. Quum vero acerbitas horum cruciatuum quotidie intenderetur acrius, simul tota lateris hujus regio in sede sua interna inprimis torquebatur. Quodque augebat magis doloris vehementiam, tussis accedebat molesta non modo assiduo irritatu, quieti adversa, sed distentu laterum quassatorum intolerabilem in illo loco dilacerationis sensum perpetuo incutiens. Consulti super malo medici sapientes rheumaticos vocabant dolores, atque iis quidem aggrediebantur remediis, quæ ipsa ars ad hanc mali speciem quam fidissima dictitat. At frustra penitus! quum tantum abesset ut mitescerent ad data hæc subsidia, ut contra insurgeret malum curando, semperque quo magis augebatur, eo simul sub dimidiata thoracis sinistra parte inprimis se figebat immobile plane, nec arte ulla loco movendum occupato, nec leniendum unquam. Ergo nec levari misso aliquoties sanguine, nec datis ex aperientium classe remediis lectissimis, quin & olea eludere, ipsa soporiferorum sopimenta spernere. Ubi aliquandiu, & omni quidem hora gravius, luctatus fuerat cum hisce doloribus, infestior longe, atque crudelissima tortura sævior interna pectoris sub mammilla sinistra, exercuit; ejus sane violentiam adeo abnormem esse, atque intolerabilem omnino, testabatur, ut ferendo se haud esse, palam clamaret. Ita Nobilissimus æger noctes, diesque, extortus, gemitu & ejulatu se, præsentesque fatigans, vix poterat ullam dare corpori lassato requiem, ullam fere positionem tolerabilem; quare neque somnum ullum oculis videre valebat, neque refici blanda quiete. Tandemque eò pervenit tristissima morbi facies, ut in lecto sedere cogeretur, corpore quidem utcumque erecto, sed antrorsum tamen trochi instar incurvato, cubitisque ita pulvinari femoribus imposito innixus, ut miserrimam omnino speciem exprimeret. Attamen naturæ omnino adversus hicce corporis positus id subin concedebat solatii, ut paucissimo tempore requiescens doloris excessus spatium daret parcissimo somno; quum interea paulo post dira cum anxietate turbatus excitaretur in easdem prorsus miserias relapsus.

Talis erat imago morbi, quum illustris Comes de Wassenaer, Tvvikelæ Dynasta, qui sapientia & virtute ad exemplum ornatus eximium natalium splendorem morum nobilitate superat, me quam humanissime rogaret in consilium ocyus habendum cum Medico domestico; verebatur quippe, ne urgens malum opprimeret quam citissime ægrum.

Ventum ergo ubi ad deliberandum fuerat, exposuit Vir Eruditissimus, Jacobus de Bye, Medicus expertissimus, quam accuratissime omnem memoratam modo historiam mali; aperte simul enarrans diversissima remedia, atque varias plane vias, quæ tentata fuerant in solamen, curationemque, morbi terribilis, deplorando pariter infaustum penitus successum, contrâ invalescente quotidie vi mali: quæ omnia postquam diu admodum perpenderamus, neutri constitit de natura ipsius morbi, neque vel de sede affecta. Doctissimus quidem Medicus de Bye, quum vidisset magnam sæpe spissioris pituitæ excreationem summis anxietatibus successisse, eò inprimis inclinabat, ut crederet Vomicam ad latera pulmonemque latere; atque sane omnis veri species ab hac sententia non aberat. Neque tamen credere quivi id mali urgere Nobilissimum Ægrum: quoniam cætera fere illibata perstarent, solis anomalis hisce Symptomatibus urgentibus afflictum corpus. Rogatus vero ipse de indole mirifici morbi opinionem propriam, meditatus diu, omniaque animo versans mecum, respondi nescire quidem me, quid ex vero statuerem de interna conditione rarissimi, nec unquam prius oblati mihi, morbi; cæterum censere, quod universa, & singula, symptomata docerent, quod instrumenta dilatando pectori propria haud ferrent eam contractionem, qua partes musculorum vere agunt, partes vero thoracis dilatandæ in inspiratione renitentur expansioni suæ, hinc utrisque immanis dolor, hinc & summa spirandi molestia, atque suffocationis metus. Atque ea quidem prolata in diagnosin ubi satis placere videbantur, suasi, ut decocta emollientissimorum pannis laneis excepta undique externe applicarentur illis pectoris plagis, quæ intra inspirandum præcipue moventur, ad costas inprimis, harum cartilagines, & sternum; ut dein noctes diesque appositu corporum calidorum sustentato tepore, foveretur perpetuo thorax, in balneo veluti positus. Præterea consului simul

&

& similia interne hausta assiduo eadem præstarent interno corpori, & copia satis liberali, & repetita sæpissime. Victus autem de lacte, jure carnium, oleribus mollissimis, paucâ copiâ simul, at geminatâ sæpe, etiam commendabatur. Tum & inhalatio vaporis tepidi per vias aëris in pulmonem continenter suadebatur instituenda. En, mi Lector, hæc erant sola, quæ intentissimi animi cogitatio excogitare valebat in alicujus spem solatii. Atque ea quidem omnia quam exquisitissima cum cura ita peracta fuere; tantumque ex his sollicitissime applicatis levamen ortum, ut omnes in fallacem erigeret spem successus exoptatus rei; mitificabatur quam maxime doloris acerbitas, adeo prius intolerabilis, neque etiam postea usque ad mortem rediit unquam illa, qua prius sævitie; imo vero blanda interpolabatur requies, suavissime ægrum refocillans. Sed vanas hominum spes, & cæca gaudia! Tussis molestissima succedebat, noctes, diesque, conquassans ægrum, nihil tamen, nisi magna vi expressum tandem gluten, in ipsa aqua tenacissime cohærens, excreans; neque hæc vel demulcebatur oleis, nec expectorantibus levabatur, Opio quidem sopiri visa pro tempore, assurgebat ilico violentior. Quin & exoriebatur sæpe instantis suffocationis funestissimus sensus, quo jamjam quasi enectus ubi erat, nec animam ducere compos, tandem summo inspirandi molimine reflexo capite, retrotracta cervice, thorace elevato, aërem vi trahebat in pulmones cum sono tremendo, atque rauci gutturis clangore, haud aliter, quam si sonitum intensissimum audivisses ardeæ stellaris, quem Butorium vocant, quo sane nihil aliud ingratius, magisve terribile quid percipere potuisses; tum momento postea longe liberior iterum aderat spirandi facultas. Ita tamen, ut, quo tempore deinceps usque ad mortem, intervalla lenissima haberet, nunquam vel exiguo spatio temporis posset decumbere vel in dorsum, vel in alterum latus, neque & jacere pronus: quoniam ad minimum corporis inflexum ilico præsentissima urgebat suffocatio, adstantes intentata morte territans; cogebatur ergo continenter sedere, noctes diesque, corpore erecto, extenso collo levato capite, cujus dormiturientis vel levis mutatio tandem evadebat prorsus intolerabilis. Interea lassum corpus si fessus de sedili levare conaretur, mox ad levissimum hunc conatum luridæ faciei subnigrescens color, venarum per vultum tumentem elatio, protuberantes oculi, anhelitus ad ima ilia, morientem pingebant hominem. Nec nisi sedenti per raucum sonitum reddebatur aliqua requies. Quando vero animosior paulo impetu capto passus binos, ternos, progredi nitebatur, tum vero omnia descripta prius mala longe violentius insurgere: Denique doluimus videndo, quod paucularum vocularum pronunciatio similis evaderet tragœdiæ causa. Quod stupendum inter hæc nobis videbatur, per omnia hæc calamitosissima, quæ distorquebant corpus, arteriarum pulsus fortis erat, constans, neque celeritate præceps, neque deficiens, sed sufficiens, qui universum corpus æquabili perfunderet calore, atque satis idoneo nutrimento, reficeret, sustentaret. Paucis modo ante obitum diebus vacillare subin deprehensa fuit hæc cordis actio, atque pulsus deficere, vel intermittere. Usque ad Julii nonam miserrimam traxit vitam, cum diris quotidie & funestis colluctatus symptomatibus, itaque integro fere mensis spatio enectus, absque ullo interpolato levamine, nisi quandoque unicâ interdiu horulâ. Quotidie interim crebriores atque violentiores simul insultus suffocantes, qui in vigore vultum jam semper reddebant, qualem supra descriptum dedimus horrendum. Clysma simplex brevis solatii speciem adferebat. Quin etiam summæ præcordiorum angustiæ jam dudum effecerant, ut crederet ille, flatus esse, qui hypochondria obsiderent, distenderentque, urgebatque inprimis Medicos, ut cogitarent serio de remediis, quæ dissipandis illis propria noscuntur: ita se curari posse, si origo, unde assiduo, absque fine, repullularent, auferretur. Magis quidem id credebat, quoniam fame ingenti, & assidua, agitabatur ad capienda alimenta, quæ nactus avidissime ingerebat, & nisi præsentes omni modo cohibere conati fuissent, ingenti devorasset copia: quamvis ab ingestis quam dirissime angeretur postea. Octiduum agebatur ante fatalem horam, quando incredibili cum gaudio experiebatur hæmorrhoïdum fluxum sanguineum: hinc enim sanationem mali exspectabat; voluerat semper, ut medici has arte excitarent, qui & id fomentis appositis jam tentaverant prius; accusabat tamen semper negligentiæ Medicos, quod ab initio mali incepti non omni ope vasa hæc in plenum fluxum solvissent. Septimo Julii magnam satis cruoris copiam alvo demisit, qui coactus in magna frusta apparuit. Sequenti die rursus multum sanguinis eâdem evacuabat viâ; solito se alacriorem sensit, ut sustentatus per cubiculum aliquot progressus fuerit passus, quod sane diu ante haud potuerat fecisse. Sed fames simul illâ die insatiabilis adeo, ut aliquoties comederet de variis esculentis, deglutiens jam absque suffocationis metu, atque angustiæ ad præcordia sensu; ita & large cœnabat, hilaris satis, quum experiretur jam facere sibi fas esse, quod à pluribus septimanis vetitum fuerat; quum nec unciam juris carnium potuisset deglutire, absque imminentis mortis à strangulatu metu. Die tandem nono Julii, Vir Doctissimus Samuel Du Ry, Medicinæ Doctor, atque expertissimus Practicus, qui felici consilio dudum Illustrissimo Viro adfuerat, invenit ægrum, post crudelissimæ noctis labores fere enectum. Nunquam suffocans magis oppressio corpus exagitaverat. Reperit decimâ matutinâ erectum sedentem in lecto, fere strangulatum: facies & collum prætumida, atque inflata, oculi turgidi, & truli extra orbitas, color funestus luridus. Mente bona, voce forti, noctis labores Medico narrat, omnique momento imminentis mortis pericula. Tum rogat Medicum, ut solvat venam; neganti regerit, ergone permit-

 tes,

tes, moriar? Medicus contra ait, licetne mihi mortem Tibi properare? Ipſoque hoc temporis articulo increſcebat immaniter ſuffocatio; mandat tamen famulo, jus recens ocyus præparet; intendebatur acutiſſima ſtrangulatio incredibili augmento ſe intendens, vultus nigreſcebat de momento in momentum magis, intendebat omnes conatus poſſibiles ad reſpirandum, præ immanitate ſuffocationis totus vultus jam nigredine ſuffuſus ſanguine perfecte Æthiopem referebat; rogans tum uxorem, ut funderet ad Deum preces pro ipſo, fruſtraque noviſſimos adhibens conatus ad inſpirandum aërem, defecit, pronoque in pectus capite exſpirat, in lecto ſedens manet à morte donec componeretur corpus.

A morte ocyus triſte obitus nuncium detulit ad me Eruditiſſimus Du Ry, modumque mortis narravit, ut quotidie de morbo conferre mecum aſſuetus fuerat, quo ex communi cuncta conſilio agerentur. Rogavimus facultatem incidendi cadaveris; ut diſceremus oculis cauſam anomali adeo morbi; atque ab Illuſtriſſima hanc familia impetravimus ſequenti die inſtituendam. Ego interim, qui omnem hiſtoriam ſatis intellexeram, collegi memet, atque ſevere examinavi, an perſpicere poſſem veram tantorum malorum cauſam, tentavique omnia verſans vel jam prædicere, quidnam aperto corpore reperturus forem inſoliti, quamnam inprimis affectam partem. Sed, ô Medici, palam profiteor, nihil quidquam certi ſtatuere ſuper hiſce potui. Tu, mi Lector, ſi tanti hæcce putes, priuſquam ſequentia evolvis, excute, quæſo, præmiſſa, & vide, an prævidere ex illis perpenſis queas, quænam defuncti corpus conſpicienda dabit.

Poſtridie utique Doctiſſimus Du Ry, expertiſſimus Chirurgus Porchet, & ego, luſtrando cadaveri nos accinximus, præſente ſimul Viro Nobiliſſimo, Armand Hardy de Vique, defuncti avunculo. Mox, uti in his ſoleo, univerſum corpus primo extrinſecus, undequaque, intentis dum perluſtro oculis, in toto nuſquam vel menda apparuit, nihil ſane, quod ægrum culpares, ſed omnia illibatæ ſanitatis notas præ ſe ferentia; neque ullam in corpore plagam animadverti, ubi aſſurgens tumor, alienus color, aut durities inſolita, latere quid maligni ſubtus portenderet; quod ſane palpans undique digitis miratus ſum penitus, quum omnino putaſſem aliquid inſueti inventum iri circa hypochondria. Monebam interim præſentes, ut mecum viderent, quam bene toroſum, atque ſanum cerneretur, poſt longam adeo inediam, poſt tot ſuſtentata mala, corpus, quod ne emaciatum quidem appareret. Sed ſimul rogavi, ut notarent, quod abdomen æquabili, magna ſatis, mole, molliore tamen, promineret, atque tenderetur.

Ita quidem, ut elatus hic tumor perfecte referret eum, qui in abdomine ſani hominis obſervatur, quoties largiore paſtu refectus fuerit. Prædixi ſimul, reperiendam fore cauſam abſconditam hujus tumoris, quum in ingeſta prius referri hæc neutiquam poſſet.

Quibus prius animadverſis, lenem, ſuſpenſa manu, ſectionem molitus ſum à coſta dextra prima per ſolam cutim, quam direxi ſupra loca, quibus oſſea coſtarum extremitas ſegmentis earundem cartilagineis committitur. Quod mirum rurſus, pingue ſtratum commune cuti ſuppoſitum opimum ſatis, ut in bene ſe habente corpore, apparuit. Perciſa tunica pingui, carneque, dein commiſſuris oſſium & cartilaginum coſtarum ſolutis, qua potui prudentia tranſcidi membranam hoc in loco, quæ thoracem ſuccingit. Quo vix exiguâ plagâ in uno loco perfecto, obſtupui ſtatim, quum viderem ex elata hac ſupini corporis parte ſurſum exilire cum impetu, preſſam quaſi lympham tenuem, flavam, inodoram, copioſam. Meditabar paululum, quid hoc rei foret, anque forte ſuffocans pectoris hydrops origo fuiſſet malorum? Poſtquam proſiliens primo latex ſpongiis abſorptus non turbabat amplius viſum, perrexi membranam pectoris juxta decurſum modo deſcriptum perſecare, vidique continenter effluere, ſed ſine impetu jam, aquam: quum jam proprio tantum pondere dilaberetur, prius compreſſu ambientium partium acta urgeretur. Quantum dein per anguſti vulneris hujus inflicti rimam introſpici poterat, ante partium à ſe invicem divulſionem, apparebat pectus aqua velut plenum. Verum immiſſo dein digito per vulnus, ſentiebatur pulmo dexter in ſuo loco, ad ſuperiorem thoracis membranam circa coſtas ſuperiores, harumque cartilagines quam firmiſſime accretus, atque affixus immobiliter. Verum nolui ulterius hoc latus pectoris deſtruere, priuſquam alterum pari modo fuiſſem aggreſſus. Itaque ſiniſtro in latere omnia eadem ſimplici ſectione perficiens, quæ prius huc uſque in dextro, non offendo aquam; ſed in loco antea deſcripto in hac læva parte ſub ſynchodroſi coſtarum nunc inveni pulmonem ſiniſtrum membranæ ſuccingenti continuata accretione affixum, à ſuprema nempe thoracis parte, uſque ad ipſum diaphragma, quin etiam ad ſeptum medium ipſum; ut à jugulo, juxta coſtas, ad convexum diaphragmatis pulmo undique à digito inſerto exploraretur affixus.

Quæ poſteaquam præſentibus examinanda præbueram atque diligenter notanda, cogitavi, nihil convenire magis ad interiora fidelibus ſubjicienda oculis, quam ut ſine ulla partium à naturali ſitu mutatione pectus jam aperirem. Ergo conabar ſternum, cum accretis utrimque & relictis cartilagineis ſegmentis, à coſtarum oſſibus ſectione diremtis, inferne ſeparare, atque prudenter dividere leniter elevatum à membranoſo corpore, quod à membrana ſuccingente utroque de latere pectoris ſub ſterno concurrente factum naſcitur, ſterno accreſcit mire fabricata ex cellulis ſubtiliſſimis membrana, atque pericardio dein & mediaſtino originem præbet; putabam quippe, dein etiam infra à diaphragmate ſterni

ni finem, arcusque cartilagineos, dissecare ita, ut illæsis cæterum in thorace partibus, elevato sterno, in pectus libere posset introspici.

Hæc igitur hac arte aggressus mirabar statim, quod ad membranam succingentem, qua parte cartilagineis costarum segmentis subjacet, inveniretur moles ingens, firmiter accreta; quæ quum à natura pulmonum penitus aliena appareret, qui hîc loci liberi semper fluctuant, primum fecit, ut præsentes admonerem mirabilis quid, & insueti plane, se prodere, conjicere necdum posse, quid foret. Immisso digito per inflictum prius vulnus, lente divello membranam; cujus ope quidquid illud foret corporis accreverat cartilaginum involucris & sterni. Atque ubi hanc separationem ab utroque latere, hac ratione, peregeram quousque potui, tunc sterni infima sectione à diaphragmate divello, do illud prudenter parte infima elevandum sursum, interim membranam ipse cellulosam sterno succretam discindo, atque ita tandem totum sterni os, unà cum cartilagineis costarum segmentis sursum retrorsum in faciem obvelatam reclino. Patebat tum adspectus in thoracem, atque aperti pectoris apparens facies à jugulo ad septum medium plena omnino erat corpore, coloris albi, satisque sani; nisi quod in medio hujus superficiei vomica exigua, quæ sub medio hæserat sterno, se offerret, in qua materies liquida, lactei coloris, atque etiam fere tenacitatis, utique purulenta non erat. Ostendi mirum hoc portentum adstantibus, nec erat, qui divinare posset, quidnam esset rei? Igitur digitis undique superficiem attrecto, dumque palpo undequaque, reperio massam consistentem satis duram, fere ubique sibi similem. Oriebatur quidem ex supremo omnino cavi thoracis fastigio, ubi ex ipsa membrana ibidem pectus cavum succingente adeo lato sane principio originem ducebat, ut supra jugulo, anterius sterno, retro ope mediastini totius vertebris thoracis, accreta, totum illum spatium oppleret, ad latera vero utrimque versus costarum media in quatuor quidem uncias Pedis Rhenolandici, & ultra, se extenderet. Decurrebat corpus hoc pari forma, sed versus inferiora sensim dilatatum, cæterum toto suo decursu vertebris manens accretum sternoque, usque ad ipsum diaphragma, cui dein lato expansu massæ suæ anterius se affixerat ita, ut primo appareret totum septum occupare; sed in postremo examine constitit, pericardium cum corde, suisque vasis majoribus retro deorsum pulsum, ibidem septi partem reliquisse liberam. Quo perculsi terrore monstrum hoc informe, ingens, hîc loci, in cippo naturali nobilium viscerum conspexerimus, contrectaverimus omnes, Tu mi Lector cogita! Refecti paululum ulterius idem, propiusque explorare aggressi invenimus, quod in sinistro thoracis cavo, longe major moles hujus tumoris, quam in dextro, erat. Namque in lævam hanc pectoris cameram adeo se diffuderat, ut hanc totam fere solus impleret; unde & pulmonis lobos huic cubiculo naturaliter inclusos ita arctaverat, compresserat que contra membranam succingentem, ut eosdem & aëri reddiderit, & sanguini penitus impervios; quinimo eodem appressu effecerat, ut horum compressorum loborum membrana penitus, nec separabiliter, concreverit cum ipsa superficie hujus tumoris, cum tota membrana costas succingente ubi lobos hos contingere poterat pulmonum, atque inferius cum diaphragmate, qua parte & hoc potuerat attingere depressus pulmo. Apparuit sic satis, primam sedem mali, unde se deinde extenderat, in læva parte pectoris sub scapula alta fuisse, unde expansu suo acerrimi sensus membranas distorserat, dolores enormes pepererat.

In dextro pectoris thalamo valde se quidem diffuderat tumor, ita tamen, ut ibidem multum sane compressos pulmonis hoc in latere lobos utcunque pauco aëri apertos reliquerit, quin & eò trusa majora vasa corde egressa, eò cor cum pericardio ipsum adegerit. Tumor autem quum superius, ubi angustior Viris thorax, magis impediret comprimendo lobos pulmonis dexteros, quam inferius, ubi latior sensim laxatur, hinc respiratio videtur exercitata tantum fuisse in hac parte thoracis dextra inferiore, aërque tum ducendus fuisse per bronchiorum superiora angustius compressa, hinc violento adeo molimine opus fuisse, ut per has angustias aërem in infima loborum dexterorum, ubi sola respiratio, ergo & circuitus sanguinis, poterat exerceri, ducere posset. Hinc illisu rapti celeriter aëris ad cartilaginea compressa bronchia raucum illum dedisse in summa spirandi difficultate sonum. Porro lobi pulmonum dexteri cum membrana succingente non nisi in superiore parte accreverant: sed cum latere molis descriptæ expanso in hoc cavum, in medio concreverant penitus, ut & hic pulmo suo in officio, vel hac quoque de causa impediretur. Conati sumus dein totam hancce massam separare quam cautissime à partibus, quibuscum concreverat, quod circa pericardium, pulmones, & inprimis circa magna vasa sanguinea, fere impossibile fuit prosequi: quum ibidem vasa immersa & intricata facile læderentur, effuso cruore festinantibus moras assiduo injicerent. Utique massa ruditer separata, moxque bilanci appensa, pependit libras sex vulgares, cum dodrante, eratque interim compagis levissimæ, unde magnitudo molis ingens facile perspici potest. Totum hoc corpus coloris erat candidi instar purissimi sevi. Si transcinderetur, liquor lacteus, paucâ copiâ, hinc inde exstillabat. Cæterum unum consolidatum corpus erat, in quo nullum omnino vas conspicere liceret, nisi magna illa, circa quæ circumcreverat. Neque etiam ulla membrana, præter externam ambientem, in ipsa interiore parte massæ cernere erat; ut neque in cellulas ullas, vel loculos, diducta appareret. Verum attrita inter digitos pinguis instar olei liquescens diffluebat. Quare igitur verum Steatoma fuit. Hoc vero naturalis

ralis pinguitudinis abnormem copiam intra unius extensilis valde involucri membranosi cancellos aggestam esse, Clarissimus Ruyschius dudum vero experimento comprobavit, enarravitque immensas moles, in quas adaucta quandoque deprehensa fuisset. Utcunque vero ingentes Steatomatum massæ fuerint, si tamen in sartagine leni igni lente committuntur, liquescunt penitus, atque in pingue diffluens totæ quantæ deliquescunt, incredibiliter parvâ membranulâ non solutâ relictâ.

Nihil interim conspectu fuit mirabilius, quam mutata ab habitu naturali viscerum in thorace positorum facies: quum enim moles fere septem libras pendens coërcitum ossibus pectus impleret, totum diaphragma deorsum pressum fuit intra abdominis cavum, unde hoc tensum prominulum effecerat, & prætumidum, quem admirati fueramus primo, ventrem. Pericardium, diaphragmati innexum, hoc sequutum erat, unde illud cum contento corde ad infima pressum, loco à naturali longe alieno situm, deprehendebatur. Namque pars septi medii, cui pericardium circumnascitur, detrusa deorsum hærebat infra umbilici altitudinem cum corde contento, proindeque & mediastinum adeo quoque distractum, distentum, atque elongatum, fuerat. Imo & ipsa sanguifera vasa, quæ pericardio egrediuntur, in eandem longitudinem extensa apparebant. Pulmonibus autem quid contigerit, jam antea accuratissime describere conatus sum.

Nos vero, posteaquam stupenda hæc in pectore, repereramus, putavimus, manifestas satis causas detexisse in cadavere, à quibus liquidò intelligi posset historia omnium illorum symptomatum, quæ in decursu terribilis morbi fuerant observata, ne ullo quidem excepto; quin imo & mortis ipsius inevitabilis necessitas inde sequens. Quare opus non duximus corpus ultra discindere.

Vides novum exemplum humanæ calamitatis! Ubi insons, blandus, pinguis, humor, solâ copiâ abundans in loco arctationis impatiente, tam diros, tam mirabiles, morbos, mortemque tandem ipsam, produxit. Intelligis, quoties symptomata anomala penitus, nulli cognito aptanda morbo, in ægrotante apparent; toties cogitandum esse de causa insolita latente, quæ evolventi casus anatomicos forte tum occurret, vel conjecturæ probabili opportunitatem præbebit.

Utinam valeret Medici exercitati ingenium perspicere tale malum primo in ortu, quando formari modo incipit! Utinam & tunc impedire nosset semel incepti luxuriantis pinguis ulteriorem diffusionem! Tum demum spes foret, mala hæc cognosci, caverique posse. Semel enim formata nulla dein arte dissolvi, digeri, dissipari, queunt; nisi forte idoneus situs manui peritæ exstirpandi facultatem offerat. Neque vero novi hactenus repertam artem, quà pinguitudo semel incipiens dilatare sua vascula, atque formare tumorem obesum præternaturalem, coërceri queat, ne quotidiano incremento in moles excrescat immensas. Quum enim, in externis sub cute enata Steatomata, manui, pertractationi, potentibus remediis chirurgicis, exposita, non possint prohiberi ne augerentur; quid de interioribus putes? Sane quoties jactatorum turbam talia se posse gloriantem audio, toties vellem, scirrhos, cancros, carcinomata, meliceridas, atheromata, steatomata, in exterioribus patentia, fidis auxiliis auferendo exemplum efficacis darent scientiæ! sapientes enim talia extra potestatem artis esse candidi agnoscunt, tristes dolent.

Sed heus, mi Lector, uno te velim, priusquam te absolvo. An sanatæ hæmorrhoïdes causam dedere primam tristi malo? Quum enim abundantem humorum, purique sanguinis, colluviem quotidie evacuari suetam interceperit, in corpore retinuerit, credi posset, originem hinc tumori primò datum, incremento assiduum præberi potuisse alimentum. Maxime suspicio augetur concepta semel, quod nihil unquam talis mali in corpore prius observatum fuerit. Verum his tamen omnibus occurri posse videtur observando, vix ab hæmorrhoïdibus suppressis, sanatisve, nasci steatomata. Neque vero ustu, sectu, adstrictu, vel erosione, vel ligatione, hîc sanatas easdem fuisse, sed blandis, emollientibus, depurantibus, remediis. Quin & signa nulla plethoræ usquam apparuere, postquam minus stillabant. Tamen de hisce quisque libere judicato & sincere; mihi suffecerit, ita ut vere contigit, descripsisse casum.

FINIS.

TRAC-

# TRACTATUS MEDICUS DE LUE APHRODISIACA;

QUEM,

PRÆFATIONIS LOCÔ, EDITIONI LUGDUNO-BATAVÆ APHRODISIACI PRÆFIXIT

HERMANNUS BOERHAAVE.

## MEDICINÆ CULTORIBUS HERMANNUS BOERHAAVE.



POSTQUAM artem incepi exercere medicam, fecit quotidiana rerum tractandarum varietas, ut sæpius optarem illos tandem Auctores nosse, qui fida morbis examussim descriptis remedia exhiberent. Quum enim quam plurima quotidie nova medicinam facientibus occurrant in uno tamen, eodemque morbo; quin & consueta quoque morborum effecta sæpenumero mirifice aliena à se ipsis appareant; fieri haud potest, quin Medicus, cui sanare commissum sibi ægrum cura est, anceps crebro hæreat & anxius. Maxime vero, si neglecta parum tempestive sanandi occasio irreparabile damnum adfert, quoties tractata male ægritudo, ægro pessima, & obscœna, monumenta relinquit, ipsi Medico turpia opprobria & ignominiosa. Quæ quidem omnia in nullo morbo crebrius occurrere, quam in eo, quem Gallicum vulgo vocant, periti omnes Medici uno ore asserent. Enim vero in tractando hoc malorum fœdissimo talia quandoque accidere notantur, qualia annosa pridem observatio aliàs non viderat; prorsus ut vel exercitatissimus quisque veteranus artifex, novitius quandoque in hac disciplina tiro evadat, faterique cogatur invitus, ignorari sibi modum morbi, nesciri bona ad hunc præsidia. Neque minus frequens est hac in ægritudine cernere leve quoddam, atque animadversione fere vix dignum habitum, incidens, ex quo tamen brevi postea horrendum, late serpendo, monstrum nascitur, & indomitum. Vah quoties in faucium, linguæ, palati, narium, ulcusculis vilissimis, vel prudentissimi cæterum Medici errores suos doluere! Fateor, ultra triginta jam & sex annos versor in hoc morbo curando, neque toto hoc tempore mihi defuit occasio, neque sane omisi eâ oblatâ sedulo uti, ut discerem penitus indolem heterocliti hujus mali. Vidi tamen ultimis hisce annis quædam prius haud conspecta mihi. Quare etiam solitus fui semper, urgente necessitate, recurrere ad Auctores, qui de variis eventibus Aphrodisiacorum commentati olim fuerant, maxime tamen Eos semper sectatus, qui minus remoti ab origine nascentis mali scripserunt. Occurrebant circumspicienti olim Auctores hi antiqui, qui Venetiis quondam simul evulgati fuere. Gaudebam impense: reperiebam enim, dum singuli suo more eundem morbum describunt, universos simul perfectissimam mali historiam dare, atque radicalem curationem tam morbi principis, quam variorum symptomatum, quæ eundem concomitantur. Pulchre memini, quanto perfusus gaudio *Huttenii* libellum his insertum quondam perlegerim, quum ea forte tempestate curationi meæ se dederet nobilis æger, qui incassum Optimorum Medicorum consilia sequutus, atque frustra hydrargyri vim expertus, pro desperato relictus fuerat, tamen recte dein hac methodo convaluit. Quin etiam ad varia sæpe, & singularia penitus, mala, appositissima hîc remedia reperi. Utique vere dixero, quidquid recentiores sparsim jactaverunt arcani, sive in via curandi, sive in medicamento ipso, id vero omne hoc in libro inveniri jam olim descriptum, commendatumque. Quum itaque ante plures abhinc annos publicas lectiones

Medi-

Medicinæ Studiosis traderem de utilissimis Auctoribus, quos sibi comparare omnino deberent Auditores, scriptores hos de Lue Venerea inprimis proposui necessarios propter causas modo relatas; indicavi simul modum utendi hoc opere lautissimo cum fructu. Evenit inde, ut neglectum pridie opus, atque flocci habitum, quæreretur avide, caro valde væniret pretio, brevique desideraretur ubique. Itaque vasti operis novam editionem molirentur Typographi Nostri, auctor fui. Neque dubito, quin Editores, operisque evulgati emptores, utrique satis contenti futuri sint: quum enim editiones Italicæ tot mendis ubique fœdarentur, ut sæpenumero quis & impediretur inde vel sensum Auctoris eruere, atque in allegandis citatorum Auctorum locis summâ oscitantiâ esset actum, data jam fuit sedulo opera, ut & impressionum vitia emendarentur, atque ex ipsis allegatis scriptoribus loca restituerentur propria. Remedia quoque, horum præscriptæ formulæ, quæque eò faciunt, alio excusa charactere Lectorem juvabunt. Denique locupletissimum, & usu vere pulchrum Indicem ingenti operi subnexum laudabis: ex eo quippe continuo reperiri dabitur, quidquid investigare juvat de quacunque demum re hoc multiforme malum spectante. Ita scilicet inde protinus disces absque ullo tædiosæ inquisitionis fastidio oblata experimenta, atque alieno partam labore scientiam facile in Te derivabis. Absolverem Vos, Lectores Optimi, nisi oportunum ducerem hac occasione publicare pauca, quæ protracta per tot annos intenta observando mens mea hoc de malo didicit: forte haud displicebunt illis in arte nostra Judicibus, qui solis, semperque iisdem compertis, experimentis, niti volunt omnes opiniones, juxta quas de genio mali cujusque & curatione consilia capiuntur.

Est igitur illa humorum nostrorum, vel dum athletice valemus, indoles, ut à minimis, iisque paucissimis sæpe, corpusculis in venas infusis, adeo mirifice mutetur tota natura nostra, ut & omnes corporis actiones prorsus aliæ evadant, atque ipsum singulare ingenium cujusque humoris penitus à pristina sua natura alienum fiat. Adeo semper varium & mutabile homo! Nonne aspis morsu blandum per lethargum necat? dipsas siti exurit? quum seps gangræna putrescenti inducta adipi tabefactum depascatur corpus priusquam necet? Quam stupendum est, levem Physetetis ictum inflare omnem toto sparsam corpore membranam, quam hodie cellulosam appellamus, tantoque emphysemate distendere, ut intra propriam molem assurgentem compressus, sepultusque, suffocetur homo! At vipera ictero fœdissimo totum corpus deturpans occidit. Effuso per arterias cruore in omni corporis plaga hæmorrhoiis trucidat. Rabies canis sparso per vulnusculum vel minimum veneno, heu, quam horrenda patrat! Hellebori albi, Tabaci, Phthoræ, succus, copiâ vel minimâ immistus sanguini, vix quidquam non mutatum relinquens in corpore mortem certo, cito, infert. Infinita sunt, quæ vitali immista liquido, singula alios primo morbos, universa dein mortem, creant. Taceam cætera, unum dicam. Robustissimi Agricolæ sanissimo sanguini pus de papula variolæ particula vix conspicua apice aciculæ infigatur, quis mortalium credat? En febrim omnino singularem, sui semper genii tenacem, suo definitam tempore, propriis stipatam symptomatibus; mox erumpentes admiraris papulas certæ formæ, naturæque, intra determinatum tempus in abscessus purulentos, qui degenerant, quorum tanta sæpe glomeratur frequentia undique, ut omnis fere sanguis efficacia mali in malignum pus conversus sit, totumque aliquando corpus pessumdet, atque minima rursum particula virus idem gerat, sanumque corpus valeat inficere simillimo contagio. En obnoxium corpus! Neque tamen necessarium, ut vulneris viâ in venas eat contagiosum virus. Imo vero solo halitu, attactu solo, tabus lethalis sæpe se insinuat per invisibiles corporis meatus injectis manantibus corpusculis. Ne alia memorem, nonne vides putres, qui de corpore variolis laborante effunduntur, halitus per aëra se ferre, atque occurrentes forte hominum sanissimos inficere, ut omnia omnino eadem accidant his, quæ evenire videmus hominibus, queis insititia hodiernorum ars venenum inseverat? Usque adeo, ut experimento hoc sciamus certissime, vapore tenui contagia publica idem prorsus prodere, quod de industria institutum humanum efficit ipso pure sanguini immisto. Unde & addiscimus, non crassam puris intrusi massam, sed halituosum tenue, quod illi inhæret, morbum efficere. Pariterque novimus iisdem exemplis, subtile virulentum, in venas nostras venire posse æque facili viâ, si cum aëre inspirando in pulmonem ducitur, aut cum saliva deglutitur, aut & applicatum corpori, inprimis calore, motu, sudore, magis patulum postquam redditum fuit. Unico tandem experimento conficitur, idem sæpenumero venenum, deglutitum, exhalans, applicatum, infusum venis, eosdem mirabiles, terribiles, atque infinitorum symptomatnm productrices, mutationes parere. Argumentum vivum deglutitum crudum in catapotiis Barbarossæ; idem affrictum cum pinguibus in unguento Carpi ad luem, cuti externæ; applicatum in emplastro Vigonis de Ranis ad ipsas pedum plantas; multo usu tractatum manibus calidis; in vapores solutum ad ignem in inauratione, destillatione, suffitu; nonne perfecte idem præstat in corpore sano, juvenili, robusto? Licet itaque de dictis liquidò colligere, corpus humanum sanum deglutitu, inspiratu, applicatu, infusu, plurimos, maximeque mirabiles, sæpe diuturnos, morbos suscipere posse. Animadvertendum vero est, quo acutiores febres, vel alia violenta, & præcipiti cursu velocia mala materies suscepta excitat, eo citius ægrum mori, vel naturæ incitatæ virtute maturius liberari. Contra rursus reperiri alia, quæ corpore accepta, nulla quidem

dem insueta valde, aut violenta, creant effecta, sed lenta quadam mutatione humores corrumpant, atque serpendo semper latius vicinos iterum simili inficiant labe, quodque in his maxime admirabile pariter & formidolosum, quidquid semel hoc tabo fœdatum est, ilico vim adquisivit sincera iterum eodem imbuendi veneno. Scabiem specta vulgarem! Pruriens hac tentigine calida sua manu sani calentem comprehendit dexteram, integer mox totus scabiosus redditur primo ea parte, quæ contacta fuit, mox diffuso per universum corpus contagio contabescit, omnesque, quos attingit sinceros, pari malo infectat. Chirothecæ, lodicum, vestium, lecti, imo, quod experiundo didici, nummi calefacti, ope contagiosa lues hæcce se propagat. De fera psora, de lepra Græcorum, Arabumve, quid memorem? Utique & hanc humani corporis proprietatem discimus, dolemus, quod solo ad cutim attactu ingredi queant particulæ, nullo sensu comprehendendæ præ tenuitate sua, unde tamen liquida corporis mutantur in naturam peregrinam, atque sanitati, inde & sæpe vitæ nostræ, inimicissimam, lento gradu infestam, vi contagiosâ proliferâ semper omnia corrumpentem, dum quælibet particula infecta novæ infectionis causa evadit.

Ad hanc ultimam morborum classem veneream luem reducendam arbitror. Hæc enim solo externo attactu frequentissime primo gignitur. Inficit autem tabo suo illam corporis partem in principio, quam contigit. Sive hæc cute tegitur, sive hac carens solâ obvolvitur cuticulâ. Hinc basiis, linctu, suctu, labia & papillas ulcusculis deturpat; linguæ impuræ, infectæv salivæ, commercio gingivas, linguam, palatum, uvulam, tonsillas, fauces, horrendis fœdat abscessibus. Verenda si attigerit, & ibi facit ulcera. Atque in prima hac infectione hanc unicam observamus differentiam, quod si loca primo læsa, cute obtecta sint, uti v. g. si in dorso membri virilis id acciderit, tum & natum ibi ulcus pessimi moris difficillime sanabile, & plerumque corpori toti ab hoc contagio metuendum erit: quoniam videtur efficacissimæ malignitatis venenum, quod solidam cutim penetret, & exurat. At si loca dermate nuda, ut interiora muliebrium, glandem penis, interiora præputii, primo læserit, tunc non semper adeo formidolosa mala sunt, si cætera habentur paria: quia sola tenuissima cuticula hîc penetrari debet. Ubicunque oculi acie sua observare potuerunt conditionem partis illius in corpore, quam contagium primo obsedit, ibi semper maculam rubellam viderunt, quæ variolæ nascituræ, aut morbilli, stigma, vel morsum pulicis, ferme refert. In hac æger pruritum levem, calorem molestum, vix dolorem, sentit. Elevatur papula hæc, squamulamque cuticulæ attollens bullulam elevat, quæ si latice tenui, pellucido, distenditur, rupta dein facile sanari, absque ulteriori malo, solet. Hoc enim casu, quod omnino notari quam maxime meretur, contagiosa particula, aquosæ lymphæ immista, ruptâ pelliculâ, protinus eluitur, nec vestigium sæpe mali relinquit. Unde patet, cur bullulæ hæ, crystallina Chirurgorum vulgus appellitat, felici adeo successu ad integram sanationem perducantur, neque remedia, neque molimina magna, efflagitent. Si quid enim datur colligere ex cognita hodie corporis fabrica, contagium bibulis venulis minimis haustum per venam purè lymphaticam deductum creditur in cavum cryptæ minimæ subcutaneæ, ibidemque lympham infecisse, tuberculum fecisse, rupisse, iterum expulisse susceptum, absque hærescente contagii tenacitate.

Quoties vero macula modo descripta in tuberculum assurgit repletum materie subalbida flavescente; spissa instar cremoris lactis recentis; vix cohærente, sed instar ejusdem cremoris defluente quasi, quando intercepta digitis horum à se invicem abductione lenta remittitur; quæ exsiccata ex viridi flavescens indurescit cum linteis, quibus inhæret; tunc semper sinistri magis ominis erit malum suspectum prudenti medico, neque adeo prompte sanabile. Cancrum suo idiotismo Chirurgi jam vocare solent. Hoc mali genus semper inveni sedere in illo humore pingui corporis humani, qui naturaliter in bene sanis replet eam partem, quam adiposum panniculum Veteres, hodierni & cellulosam membranam, vocant. Hujus compages vasculosa subtilissima habetur, fabrica cellulis minimis, at numerosissimis, omnibus per communes vias in se invicem patentibus, atque exigua distendente vi mirifice dilatandis; hæ cellulæ in tabe, & marasmo exinaniuntur, ut ne vestigium sui relinquant, in emphysemate aëre inflatæ monstrose turgent, in Leucophlegmatia aqua repletæ tumescunt. Hæc cellulosa membrana omnes investit partes mobiles; quare toti cuti ubique supponitur, cunctis incumbit musculis; unde interposita cutis interiora inter & exteriora musculorum, facit, ut cutis nobis supra quiescentes musculos mobilis sit. Atque ea lege hîc nascitur, ut ubi musculi maxime, plurimumque agentes reperiuntur, ibi naturaliter crassissima hæc membrana, & opima magis pinguitudine infarcta sit, ut hinc ad pectus, abdomen, dorsum, lumbos, nates, femora, crura, humeros, brachia, tempora, cervicem videre est. In illis autem locis, ubi musculi minimi, minusque agentes, membrana hæc adeo pauco pingui instruitur, ut ibi adiposam negent fere omnes, cellulosam tantum admittat Ruyschius. Ita in capite, palpebris, facie, scroto, aiunt abesse; sed falso: adest quippe, at tanto parcior ibi quam ad nates, quantum elevator palpebræ superioris, vel corrugator frontis, minor est glutæis. Sed ut interpositu suo membrana hæc lubricam mobilitatem cuti & musculis substratis conciliat, ita eadem hæc propagines suas superficiei musculorum undique circumapplicat, musculos omnes omnino universi corporis majores, minores, invisibiles, minimos, investit, seque musculis interponens facit, ne ullus usquam alium contingere queat, verum, ut super-

ficies cujusque musculi sic investita, æqua lubricitate maneat mobilis supra alterius sic pariter investiti musculi superficiem. Hinc eandem ob causam à musculo musculus ope panniculi adiposi tam sollicite distinguitur, quam cutis à subjectis musculis. Nec musculos modo ita sed tendines horum ambiens vaginas illas lubricas, mobiles, circumdat, intra quas trahi, retrahi facillime absque remora, moveri queant. Inde & tendinum ope & capitum musculorum ad periostei exteriora deductus adiposus idem ille, qui subcutaneus fuerat, panniculus, supra periostei exteriora & ad ossa, & ad juncturas supra ligamenta se expandit, omnia involvit, ipsa tandem viscera sub meningibus, membrana thoracis succingente, peritonæi expansu, se insinuat. Denique propago illa hujus, quæ datur uni musculo, rursum insinuat se inter distinctas illas minores musculares partes, ex quibus major componitur, in quas arte resolvitur: ut iterum & singulæ hæ quoque partes commodissima facilitate, distincto tamen motu, inter se moveri queant. Quod idem tandem & in harum partibus, usque ad ultimum singularem villum musculosum obtinet. Ut ita pateat incredibilis expansio hujus membranæ, spectetur usus diffusissimus, cognoscatur commercium nunquam intellectum hujus effectu inter omnes corporis, vel remotissimas à se invicem, partes. Quum nimirum & ad periostea usque iter ejus à cute demonstratum sit, medullæ vero materies à periostei vasis advecta, intra cava ossis confecta, per periostei vascula partim revecta, ad hæc vasa perveniat, & hinc facile commercium hoc quoque intelligitur. Hæc ego hîc præmittere coactus sum, ut explicem meam de venereo malo sententiam. Hæc ego invictis à mera experientia depromptis argumentis demonstrare possum. Hæc non modo in hoc malo, sed in inflammatione, suppuratione, gangræna, scirrho, cancro, carcinomate, steatomate, meliceri, sphacelo, hydrope, omnibus denique morbis fere, recte intelligendis, curandisque, adeo cognitu necessaria æstimo, ut quod quam maxime. Unum patiamini dicam. Si subcutanea suppuratio, panniculum adiposum perfecte consumserit in aliqua corporis plaga; cutis vero, id enim fieri visum est, supra exesum cavum viva supersit, musculi autem subjacentis tegumentum adiposum pariter consumtum fuerit, carne ejus integra, tum cutis carni brevi accrescit, sed ea lege, ut postea cutis moveri libere nequeat supra musculum hunc, nec musculus sub hac accreta cute, sed ambo moveantur, ingenti cum impedimento, simul. Videre memini plagam, ubi vagina mucilaginosa, vel cellulosa, tendinum suppurando tota perierat, tendinem nudatum relinquens, qui contiguis partibus accretus deinde penitus immobilis hæsit totâ vitâ. Neque dicas, quorsum hæc? Statim enim apertum erit mirabilia imprimis tabis aphrodisiacæ effecta, ex paucis his intelligi.

Si ergo contagiosa labes per poros epidermidis ingressa, trans cutis vascula usque ad cellulas membranæ adiposæ pervenerit, ibidemque occurrenti pingui permiscuerit se, tunc oleum hoc tenax virulentiâ suâ inquinat, rursumque lentore illius oleosi retinetur, fovetur, atque calore, motu, mora, assiduo magis magisque incenditur, cutim & cuticulam superpositas rodit, corrumpit, interimque sub his circumfusas per ambitum cellulas oleosas contaminat; unde semper latior plaga in panniculo adiposo corrupta reperitur, quam supra in cute superposita perdita & exesa est. sensim elatum magis, tentum, jamque dolens, tuberculum hoc, in apice eminente rumpitur; materiem fundit, qualem supra descripsi; hæc detersa assiduo manat iterum, nec sistitur, nec separationem à sanis suppurando facit; contra vero vicina trahens, eandemque virulentiam propagans in his, novam semper suppeditat materiem, unde hocce eodem modo lata sensim ulcera, quæ semper in adiposa membrana hærent, integumenta superiora tarde corrumpunt, musculos suppositos, denudatos, & colore ruberrimo nitentes, ostendunt. Labia horum ulcerum in locis hisce, cute tectis, nunquam elata, vel retorrida, sed contracta, plana, quasi polita, sunt, & pallida, materies exiens adeo diversa ab ea, quæ in aliis abscessuum generibus occurrit, ut morbi peritus exemplo distinguat ab ichore, sanie, pure, lymphâ carcinomatum: nam in lue hac materia genita splendet instar sevi fusi, lentore vix cohæret, colore est singulari albo sublutescente viridescente; vix acris sentitur, ardore, dolore, morsu, sed rubro tabo solam membranam hanc putrefaciens, absque ingentis doloris sensu. Si contigerit, ulcus tale sanari; tunc semper, fœdo spectaculo, cutis ibidem suppositis musculis accrescit; cavitas manet; immobilitas musculorum, partis hinc rigiditas, superest; color lividus in rubellum vergens semper locum fœdat; tegumenta enata valde tenta; arida, vix perspirantia, sed præ forti tensione quasi splendentia utcunque apparent. Post sanationem hanc falso putatam, continenter alia in plaga vicina simile priori malum oritur, eandem semitam decurrens, similia iterum relinquens. Quandoque multis locis corporis simul teterrima ulcerosa mala infelix corpus urgent, tandem & depascuntur. Vidi in nobili, pulchro, juvene, totum, qua late patet, dorsum, latis palmum manus ulceribus hujusmodi excoriatum, zonis cutaneis hinc inde inter oras ulcerum relictis intactis: unde, sanatione perfecta, mira deturpati corporis apparebat facies. Atque sedulo tamen animadverti hoc in casu, musculos nudatos quam vividissimos, pulcherrimosque, apparuisse; neque in profundum se penetrasse ulcera, sed tantum solam pinguem tunicam depasta fuisse, quin imo nec cuti nocuisse, nisi quatenus consumtis vasis cuti suppositis, subducto pabulo, hæc ipsa quoque tandem peribat. Ego hoc ex casu didici singulare hujus morbi ingenium; vidi ex eo luem, ut in principio sui exortus in Europa se manifestaverat, atque à pri-

mis

mis Auctoribus hoc in libro describitur; conspexi rationem, qua variolas vocaverant Hispanicas primo oriundum in Europa morbum; sed simul intellexi, quam ingens sit discrimen inter malum hoc, quod tum apparebat, & illud, quod nunc pervulgatum Europæos affligit. Si hujusmodi ulcus remediis tentas exploratissimæ ad alia efficaciæ, nihil fere proficis, nisi uno quasi impetu omne pingue infectum sustuleris simul per ferrum, ignem, erodentia. Ubi vero acribus ulceris os in crustam exussisti, sub eschara dura retentum virus furit, serpit latius, propinqua afficit maligna sua virulentia, & sæpe luem pessimam creat. Unde calamitosissimus hodie usus damnandus serio, dum Medici ulcuscula hæc lapide infernali, aqua divina Fernelii, Vitrioli aqua, Mercurio præcipitato, vel quibuscunque demum talibus, cuique lucri petenti Agyrtæ jactatis, superficie tenus tangunt, crustamque imponunt; unde creberrime natam postea luem vidi. Sed rectius ulcera hæc mollioribus, saponaceis, aquosis, foventur; ut diu aperta retenta & emollita, exhalent, extrorsumque allectam, mobilemque redditam materiem, per patulas vias de corpore expurgent. Profecto, si ulla, hæc tuta est, hæc efficax, methodus ad sanandas pessimas hasce exulcerationes. Hanc salubrem expertus sæpe fui, quando alia infausto successu adhibita fuerant aliquoties. Hanc methodum gonorrhoeæ virulentæ, diuturnum sc. largumque stillicidium, remediis ipsis longo tempore continuatum, summum à lue præservans auxilium hactenus cognitum, docet; ubi contra intempestive cohibita materiæ hujus effluxio certissima fit brevi tabis venereæ origo. Credo me exposuisse liquidò mali hujus, quando simplex habetur, indolem, modumque curandi: qui in eo solo est, ut virus pingui susceptum radicitus exstirpetur, quod si infectio recens uno loco, facile fit, sed ubi inveteravit, lateque se dispersit, inque locis corporis interioribus, atque remotis ab applicandis fomentis, difficillime peragitur.

Considerari debent porro ulcera hæc, quoties occupaverint loca cute carentia, quæ multiplicia plane sunt; adeoque meum haud facio omnia hæc perfecte excutere: magnum implerem, si huic darem operam, volumen. Ponamus itaque glandem penis ulcusculo tali affici. Hujus admirabilis fabrica, tenta æstu venereo, papillis nervosis tentiginem conciliat voluptatis summæ causam. Constat hæc producto spongioso urethræ corpore usque ad finem hujus emissarii, ubi supra fines binorum corporum spongiosorum penis retroflexum ad coronam glandis terminatum hujus eminentem limbum facit. Componitur ergo propria hæc glandis compages primo eadem structura, qua corpus urethræ; unde sanguine arterioso affuso, perque venas reverti impedito ope musculorum libidinosorum, bulbo urethræ sub collo vesicæ applicatorum, impleri, tendi, ad crepaturam usque distendi potest; quod in actu venereo jamjam ad effectum spectante, tantum contingit: hinc eo tempore valide inflammatur. Semine autem emisso prima flaccescit, hocque momento temporis valde bibula, facile in suas cellulas jam inanitas rapit, quod penetrabile applicatur ferventi illius superficiei. Inde primo capitur, cur adeo frequens hac parte contagium fiat? Cur tam crebro fungosa glandis pars plena turgeat materie, quam supra descripsi; ut pressa glans hanc sudet? Cur ulcera hîc nata in spongiosa hac fabrica, depasta omnem hanc compagem, & in tabum venereum convertentia, glandem totam siderari, decidere, à reliquo veretro sæpe cæterum intacto separari, faciant? Denique & palam est, à capite penis, ope corporis spongiosi urethræ continuatum commercium habere usque sub collo vesicæ: quum totum hocce unum sit idemque continuatum cellulosum corpus: quum superficies cellularum harum inungatur semper unctuoso pingui humore, ut lubrica simul & expansilis facile sit, vel inde iterum liquet, quare concepta hîc semel contagio tanta semet luxurie alat, sustineatque? Altera pars, quæ ad glandem constituendam cum corpore spongioso urethræ concurrit, est numerosa series papillarum nervosarum sentientium, quæ à corona glandis, usque ad urethræ orificium, ordinatis stratis superficiei fabricæ spongiosæ incumbit, atque exteriorem ita glandis ambitum facit, ut extremi hîc nervi, voluptatis & doloris instrumenta propria, sub tenerrima glandis membrana extima coërciti, sibi mutuo incumbentes, jaceant: hinc penis glans, si deglubitur hoc extremo involucro, liberis, solutis, assurgentibus his papillis hirta tota, & villosa, apparet. Omnes rursum & hæ papillæ tenui membranula cellulosa distinctæ sunt à se mutuo. Quid si ergo tenuissimam transgressum membranam externam glandis virus venereum hanc ipsam exederit, en nudatas papillas has. Sed vah quantus tum dolor! Utique intolerabilis: neque inter symptomata venerea, vix aliud atrocius excrucians. Si tum cellulosa tenuis fabrica absumitur tabo venereo, solutæ papillæ excrescunt, faciuntque verrucas venereas, horrendum symptoma, inprimis horrescens circa coronam glandis: quia plurimæ ibidem papillæ. Spectavi, & exhorrui, terribile hoc malum, quod, echini instar glandem deformans, præputii motum fere omnem impediebat. Si autem inprudens rerum chirurgus, nudatam tenui sua membranula superficiem vivam papillosam glandis acribus irritaverit, contigit sæpe, ut totum penis corpus dirissimum in modum inflammaretur, turgeret, priapismo exquisitissimos dolores pariente laboraret. Unde & ad hoc mali genus emollientia, humectantia, laxantia, anodyna, extrorsum allicientia, securissima præsidia sunt; quæ vel sero applicare cogeris, ubi turbas per rodentia excitatas compescere debebis. Lacte & Altheâ præstiti hîc, quæ argentum vivum nequiverat. Unguento Altheæ, aut nutrito perfeci, quod Ægyptiaco, & mercurialibus negabatur. Denique ultima pars, quæ ad glandem constituendam

dam venit, est memorata jam aliquoties membranula tenuissima, quæ glandem operit: hæc propago interioris cuticulæ præputii supra coronam glandis, hinc omnem illius superficiem, expansa, atque supra cutim præputii, hinc totius penis derma, epidermidis vice fungens, commercium facit inter epidermidem & superficiem glandis. Inde visum fuit, mala ulcera penis ad glandem pervenisse, glandisque damna ad penis externum corpus communicasse labem. En exemplum unum, quo docemur mirabile, & rarum, naturæ institutum in generandis tot diversis malis ex eodem veneno pinguitudini corporis misto, sed agente in distincta loca corporis. Putarem ergo ideam totius hujus morbi me dedisse, imo & curationis, nisi requireretur, ultra paucis considerare, quod, si contagium pinguia medullæ intra ossa occupat, hîc omne oleum corrumpat brevi, inque rancidissimum putre, totum virulentum, convertat: quum vero exitus acri veneno haud detur hîc loci, vascula tenerrima hîc sint, omnes humores mere oleosi, facile patet, brevi omnia ossibus contenta in mortuum putridum resolvi, &, propter tardissimum hîc humorum circuitum, fere stagnare. Quare nulli medicamento etiam vis idonea, ut inceptam putredinem cohibeat, aut factam expellat, separetque. Vasa jam, quæ à periosteo per os in cava solebant afferre vitalia liquida, exesa impediuntur adducere, renovare, separare humores; quæ vero ex medulla pingue oleum inter laminas ossium affundere solebant, aut periostei vasculis reddere, consumta quum sint, per meatus relictos osseos nihil nisi fœtidissimum, cuncta brevi corrumpens, atque inficiens, rancidum emittitur, hinc ossis in cariem corruptela, ejusdem lamellis à se mutuo elevatis & secedentibus, periostei ad ossa naturaliter arctissime applicati distentio, exesio, dolor acutissimus, maxime vesperi ad mediam usque noctem, in gummi, topho, exostosi; hinc omnium partium, ossi infecto circumpositarum similis corruptio, inprimis ope membranæ adiposæ, cujus tunc cellulæ omnes usque ad cutim inflantur, tument, fungosæ redduntur, degenerascunt, ulcera fistulosa, fœtida, ichorosa, insanabilia, faciunt. Hoc mali genus omni medicamento, omni methodo, inexpugnabile, ubi eousque invaluit. Sed quando una forte ossis cujusdam singularis pars, inter lamellas quasdam medullosum pingue affectum habens, ibidem corruptelam patitur, tum semper & ibidem lamellæ à se invicem discedentes osseum tumorem faciunt sensim increscentem, hinc & periosteum vasa ex hac affecta ossis parte accipiens infestant, inflammant, tendunt, excruciant; hinc & rursum panniculi adiposi continuatum corpus corrumpendo abscessus format. Hi arte ad os usque aperti ubi fuere, ut os nudatum sit, tum quandoque vasa adhuc vegeta sub lamellâ infectâ hærentia corruptum ossis depellunt, separantque, tumque novum ibidem texunt periosteum, locusque perfecte sanatur. Aut ars scalpro, igne, vel corrodente, abradit corruptum ad sincerum usque, facitque ita similem sanationem. Non est nota usque ulla alia ars ad sanandum hoc malum. Unde evidenter liquet, quando, & quomodo, contagio hæc ossa ipsa obsidens tolli queat? quando & cur incurabilis aliàs sit? Miramini forte; rem hanc, intricatam adeo habitam, ad simplicitatem hanc reduci: sed id fit, quia intentissima cum cura toties felices, atque infortunatos, horum malorum exitus vidi. Aio ergo, omnem spem sanandi ossis affecti in eo positam, ut sub lamella inquinata bona medulla, & vasa arteriosa viva, vegeta, vim habeant corruptum sursum depellendi folii, vel frusti, separati formâ, dum interim os nudatum sit in parte superiore. Ars autem aliud non promittit, nisi os nudando, vires vasorum adhuc sanorum augendo, separationem naturalem promovere, aut partem ossis perditam manu separare à sanis. Hinc rursum summi momenti observationem apponere fas est. Quotiescunque tabo venereo corrumpitur periosteum ossis medulla carentis, tenuis, lamellati, per quod pauca, & debilia valde, vasa decurrunt, ita ut membrana hæc exedatur, toties neque arte, neque natura, hoc os servari poterit, sed caries illud occupans procedet usque ad suturas, quibus ossiculum hoc vicinis committitur, totumque corruptum simul aut minutim corruptas per partes, excidet: quum scilicet ossicula hæc à periosteis suis omnem vitam accipiant, omnia vasa, atque in propria sua fabrica vix circulum liquorum admittant, manifestum erit, periosteo destructo ossicula hæc mori, pinguia in cellulis horum rancescere, putrescere, carie tabescere. Talia sunt ossa palati, nasi, vomeris, ethmoïdes, spongiosa nasi, unguis os, planum, cætera orbitæ ossa, laminæ ossis maxillæ superioris cavi, apophyses tenues ossis sphenoïdis, hujus cellæ sub ephippio, inferior lamina sinus cavi in osse frontis. Infandum scribenti renovat dolorem sæva commemoratio atrocissimorum incidentium, quæ in hisce dolui contingere, etiam in iis, qui priusquam meæ se curæ committerent negantis sanare posse, jam summorum in arte nostra, & variis quidem in regionibus, magistrorum sapientia, & fide, usi fuerant. Novi sane, atque ipsemet haud perfunctorie colui, jactata ad hos ossium morbos remedia; ptyalismum; sudoris expressiones; Mercurii, cinnabarisve suffitus; errhina mercurialia. At incassùm omnia. Ubi enim inveterati tabi lues Schneiderianam oris, nasi, laryngis cartilaginei membranam profunde occupavit, atque, ubi ossicula hæc subtilissima investit, exedit, in rei natura superest nihil quidquam boni quid promittens, nisi forte si ossiculum involucro suo privatum excidere queat, reliquis intactis. Sed ut simul tota reliqua membrana sana servetur omni molimine. Quod in lenta, mucosa, pingui, in mille plicas, rugas, sinus, convoluta membrana, nudo aëri semper exposita, efficere non levis est laboris. Qui ergo præter id, quod artis potestas habet, promittere non vult, cavebit inania jactare, quando fœdum, putrem, rancidum, ichorem, naribus emungi copiosè videt, aut ulcera lardo similia faucium posteriora, velum pendulum palati, tonsillas, membranam crassam palati

lati anteriorem, depasci cernit. Sed omnia bona sedulo applicans, negligens nihil, varia tentans, semper interim de exitu sollicitus, in prognosi prudens, stentores securus ridebit, dum interim miserescit ægri. Quæ hactenus candidus enarravi, verus vobis dixi & simplex, forte & sufficiunt, ut capiatis, quid de malo proposito sentiam. Superest ut de sanatione aperte dicam quidquid novi.

Si recens contagium nascitur applicatum parti cute tectæ, hæc vino, melle, & sale, calidis abluatur fortiter, diu. Dein fomentum ex his paratum, linamentis exceptum obvolvatur parti, semper in. calore æquali sustentatum. Si diutius adhæsit, priusquam advocatur medicus; Ablutæ iisdem valde calidis parti, protinus vesicans de cantharidibus applicetur, fomento eodem supraposito tamen; exulcerato loco molle unguentum aureum, vel tetrapharmacum, applica, cum pauxillulo mercurii præcipitati rubri, ut apertus maneat locus, atque idem fomentum superponatur; sicque duodecim, aut ultra diebus tractetur: jubebo securum esse ægrum, qui interim pinguia, calida, cavit. Si recens labes partem affecit cute nudam, intima præputii, glandem, labia, os, aut similia loca; Ilico peni, reducto præputio, balneum suadeo, ex iisdem, vel similibus, quæ nimis emollientia sumi non possunt; summum enim hîc remedium est, ut laxentur pori, sicque extrorsum pellatur inquinans materies: semper itaque tepentes, humidæ, emollitæ, fotæ, teneantur partes. Hisce ipsis utendum etiam si jam locus infectus apertus sit: tunc enim materies libere extrorsum ducatur, vix introrsum ibit, adeoque præsens sanatur, præcavetur futurum. Conducunt simul ad hæc purgantia hydragoga interim crebro adhibita. Balsamus autem ex Terebinthina, vitello ovi, & Mercurio crudo, linamentis exceptus, ipsi ulcusculo applicatus, penitus emolliens, valde prodest. Ita quidem, ut hac methodo plena fere sanatio hujus mali promittatur, unde tamen, si negligitur, teterrima lues creberrime exoritur. Neque miretur quis, simplici hac methodo, atque absque mercurio quidem, utendum me statuere: quum omnes fere artifices statuant solum argentum vivum hîc valere, solum necessario requiri ad hanc curationem. Sciat modo, me hîc tantum hucusque agere de uno, externo, loco affecto, recenti, & ubi labes inquinandi unice hæret in tali ulcusculo. Tum scilicet promitto sanationem perfectam ex præscripta curationis via, certusque sum illam sufficere. Quid autem argentum vivum præstet ad sanandum, id vero modo conabor experimentis definire: ideoque nunquam probabo temerarios ausus eorum, qui consulenti super hoc malo juventuti, ilico suadent usum argenti vivi, quod semper corpori nocet, nec necessarium sæpe habetur. At quoniam mulieres inficiuntur plerumque hujusmodi ulcusculis ad crypras mucilaginosas intra pudenda natis; hinc & illis eodem morbi gradu nihil magis prodest, quam fotus, ablutiones, balnea, ex emollientibus, laxantibus, detergentibus, putredini resistentibus. Acetum, vinum, mel, sal, ad duo postrema refero, omnes emollientes herbas eligo ad priora. In multis sæpe casibus brevi sanatas gaudebam, quæ recens infectæ nondum aliá mala habebant. Forte roget quis, quanam ratione certus sit, ea conditione malum esse, ut audeat confidere laudato consilio, sine metu neglecti fortioris requisiti remedii. Sed tempus applicati contagii, locus apparens affectus, absentia omnium aliorum symptomatum post rigidissimum examen priùs institutum, certum Te facient. Id unum moneam, si plaga primo affecta in palato, uvula, tonsillis, faucibus visa sit, nunquam audere me credere ulli auxilio, nisi fortissimo ptyalismo ocyssime excitando. Est enim adeo fallax & insidiosa horum locorum affectio, est tam enorme, quod ex minima hîc causa enascitur malum, est adeo difficilis tabi inquinantis expurgatio, est impossibilis quoque externorum remediorum applicatio, ut hîc extremo statim remedio utendum omnino sit, aut dolendum sero. Atque hinc fas esto veram quoque gonorrhϾ sanationem trahere. Est hæc contaminans materies, sorpta meatibus in superficie glandis inflatæ œstro venereo dilatatis, primo momento, quo flaccescere incipit. Locat se labes tabi in cellulis corporis spongiosi glandis, continuati intra duas membranas usque ad collum vesicæ. Et facit continuatæ fabricæ commercium, ut facile propagetur toto hoc tractu minimum adspersi mali contagium. Ubi vero admissum ad tenerrimam hîc pinguitudinis membranulam, extemplo creat ulcusculum, quale descripsi prius, & in eo materiem & ibidem recitatam. Ulcerosa hæc nata fœditas, in loco structuræ tenuissimæ, subpingui, scrobiculum capacem format semper, in qua illa fit, accumulatur, retinetur, lente inde exit, aut ubertim exprimitur. Si cavum exesum in fungosa glandis fabrica sistitur, atque per superficiem ejus dilatata sibi emissaria paravit, tum spurcissimus tabus hac parte transsudat, glandem & præputium corrumpit, tabefacit quandoque & siderat. Hæc mihi prima est gonorrhϾ Venereæ, virulentæ, species. Cognoscitur fœdo madore, minus crasso quam in cæteris hujus nominis morbis, assiduo, genito intra glandem & præputium, tum materiá hâc per glandem pressam extrinsecus transsudante, cæterum post ablatum contagium facili sanatione. Curaturus præscribo sæpe iteratam interdiu ablutionem harum partium, atque inprimis accuratissimam detersionem vel minimi madoris, sub præputii latebris abscondi i; ablutioni mel, sal, vinum, aqua serviant; myrrhæ in vino igne eliquato solutæ liquor; acetum aquá dilutum multâ cum pauca aloë; plurimaque alia similia. Depuratione sollicitissima rite perfunctus, reducto præputio, nudatam glandem obvolvat circumposito cataplasmate emolliente, laxante, alliciente, anodyno, semper simul paululum antiseptico. Gnaro haud deerit abundantis materiæ varie as. Farina rad. Altheæ, Lini ana unc. j. flor. Altheæ, Sambuc. ana unc. ß. fol. mar-

marrub. alb. ſcordii ana m. $\frac{1}{4}$ ſalis ammoniac. ſcrup. j. F. S. A. pulticula craſſior, cui circa finem parum olei lini admiſce, hoc linamentis appoſitum ſufficit. Fit enim, ut, per dilatatos meatus, materies vitæ vi extrorſum eat, ſeparetur, impediatur retrorſum fugere. Huic frigus, & exſiccatio caventur omnium maxime, ne pori contracti fluentem materiem repellant. Toto tempore, quo curatio hæc peragitur abſtinendum præcipue ab omni omnino pingui. Quæ prudentiſſima cautela hîc. Dein vitanda, quæ acri mobilitate in venerem incitant, aromata, bulbi, carnes, ova, piſces, vina. Conſtat enim, nihil eſſe, magis quod obſtat felicitati citæ curationis gonorrhœæ, quam inflatus membri virilis: quum tunc dilatatæ ad rupturam fere uſque cellulæ, arterioſo fervente ſanguine diſtentæ, læſam fabricam plus rumpant; contagium excitent, acuant, moveant, miſceant ſanguini; & collapſo dein pene retrorſum adigant. Vidi hinc ſæpe vanos fuiſſe hoc in malo vel probatiſſimos ſanandi modos, ſi quacunque demum de cauſa, quæ hercle multiplex hîc nimis, homo arrigit; imo ſanatas jamjam gonorrhœas, unico incitatæ libidinis impetu actutum recruduiſſe, novamque denuo ſanationem de integro exegiſſe. Quidquid ergo prurientem imaginationem titillat, in cibo, condimento, potu, medicamento, vel per converſationem cum amabili ſexu, tabularum adſpectum, ſermones, lectionem, cane pejus & angue fugiendum. Aquæ potus, vel ſeri lactis, Cerealia, horæi fructus, conducunt. Verum, ſi uſquam, hîc purgantia hydragoga præſtant; Jalappa, Hermodactyli, Scammonea, Sena, inprimis: hæc crebro uſurpata poteſtatem habent diſſolvendi ſanguinem in aquam, hanc depellendi deorſum, & evacuandi per inteſtina; hæc agunt valide ſemper & in urinæ vaſa, veſicam, urethram. Hinc & laudatiſſimus horum uſus in locis huic malo nativis, Africa, America; quin & probatiſſimus quoque apud optimos fere noſtrorum in arte Magiſtrorum. Neque crediderim temere excultam uſque methodum palmam huic propoſitæ præripuiſſe: novi quippe alias pleraſque, tentavi, cum hac comparavi. Fateor, incommoda eſt aulicis, in celebritate verſantibus, vel munera publica gerentibus. Sed tuta ſæpe ardua ſunt & moleſta. Novi promiſſa Agyrtarum, ſe curaturos vel in regali natantes luxu, equitantes, voluptatum omnia genera exercentes. Sed mihi, & hæc conanti, haud licuit eſſe tam beato. Quin & dolui ſæpe, dum ſic tractatos Illuſtres Viros vidi per annos vitam agere reliquiis veteris mali obnoxiam. Interim fomenta, cataplaſmatum loco ſubſtituta, minus incommodant. Imo vero, urgente neceſſitate, & molliſſima quandoque emplaſtra vicem ſuſcipiant priorum. Quale illud de mucilaginibus, de meliloto, & ſimilia. Primæ tamen debentur cataplaſmati & balneo. Altera mihi cenſetur gonorrhœæ ſpecies, quando virus venereum, per poros glandis ſe inſinuans, penetrat uſque in fabricam cellulofam ſuperiori parti urethræ circumnatam, ulcuſculum ibidem format, quod meatus in urethræ ductum hiantes exedit, hinc ulceroſam materiem hâc viâ effundit, aſſiduo quidem deſtillantem hoc exitu, ſed inprimis ubi veretrum hac parte premitur, preſſu ab inferioribus partibus ſurſum verſus adacto. Qua in re memorabile id inprimis, quod ſi preſſeris mane, poſt ſomnum, lotio nondum reddito, ad unciæ diſtantiam ab apice penis retro, antrorſum, notabilis copia fœdæ materiæ exprimatur; quæ modo prodeundi, & preſſionis, ſpectato, docet, eam non hæſiſſe in urethra, ſed preſſu in eam derivatam fuiſſe ex fungoſo urethræ corpore. Et manifeſto videbis in hac gonorrhœæ ſpecie, nil talis materiæ ultra ex toto pene à collo veſicæ preſſo ad glandem uſque proditurum. Quare infectus locus ſolus hic eſt. Eoque dirigenda omnis curatio. Hæc eſt frequentiſſima in initio gonorrhœa, quotidie occurrens; ingentem plerumque copiam tabi venerei gignens; diu ſatis durans præcipue in laxis hominibus; atque, ſi modo materies libere excernitur, licet diu, raro luem generans; imo fere ab ea præſervans. Verum id præcipue incommodi habet, quod in ſinuoſis iſtis celluloſæ membranæ ambagibus diu hærens, diuturna ſtillicidia, vix ulla arte ſananda, pariat. Curo hoc malum ut primam gonorrhœam. Sed balneum peni, ſcrotoque, applicandum ſemihorii ſpatio, ter quaterve interdiu ſuadeo. Materies huic balneo eadem, quam in fomentis commendavi. Quæ ſiphone injiciuntur, raro in cellulas iſtas pervenire queunt: hinc vix juvant, niſi in primo ſtatim initio; vel ubi fungoſa illa fabrica intus vix exeſa eſt. Quoties vero uſque ad glandulas Covvperianas urethræ virus intravit, has obſedit, per emiſſaria harum in cavum meatus urinarii ſe exonerat materies, tertiam gonorrhœæ ſpeciem appellito. Hæc ingentes ibidem erodit ſinus cavos, fiſtuloſos, plurimo hoc pure aſſidue manantes, difficillimæ deterſionis, hinc & ſanationis. Si genitus hic ichor quâcunque causâ impeditur exire, ulcera quandoque peſſima generat ad latera urethræ, ubi partes hæ à nobili Inventore harum glandium deſcriptæ. Unde ulcera pertinaciſſima, moleſtiſſima curanti & patienti, in annos ſæpe excurrentia. Difficultas inſuperabilis ad ſanationem ducendi hoc malum in eo eſt, quod ubi ad interiora harum glandularum immiſit ſe contagioſa materies, inde vix extricari queat, ſed hærens, ipsâque morâ pejor aſſidue facta, vicina inquinet, inde quandoque & ſubcutanea penis poſterioris pinguia vel celluloſa occupet: unde quæ damna oriti queant, & viſa ſint, norunt periti. Modus, quo hoc genus mali tractari debet, idem plane eſt, qui in gonorrhœis prioribus commendatus; ſed omnia hîc impigre adplicanda; atque partes continenter molliſſimis fovendæ, materies confeſtim elicienda: omnis quippe felicitas curæ pendebit inde, ut conceptum inquinans effluat totum cum pure facto. Aliter nimirum metuenda lues eſt. Quare etiam ſubinde hîc recurrendum erit ad graviſſima remedia ptyaliſmi. Quamvis enim gonorrhœæ priores eo nunquam curen-

rentur; tamen posterior hæc species in parte solidiore glandulosa nidulans, in qua vasa arteriosa & cordis impetus magis actuosa deprehenduntur, mercurii vim longe promptius excipit. Sed & quartam recenseo gonorrhœæ formam, postquam virulentus tabus viis jam memoratis usque ad prostatas perductus, has tabefacit, inque abundantissimum pus virulentum resolvit. Id mali aliàs ex durantibus diu, aut inprimis repetitis sæpe, gonorrhœis oritur. Cogoscitur vero tumoribus in perinæo; interceptionibus sæpe pessimis urinæ; rejectu copioso purulentæ, subputridæ, materiæ; insanabili fere suppuratione ad partes; sæpenumero ulcere maligno, nec sanabili, in perinæo, nato; aliquando vero ulceribus pessimis circumquaque ad loca prostatarum prodeuntibus, & vicina depascentibus, spectaculo fœdissimo; sed inprimis hoc in casu miseri hi subito, absque manifesta ulla causa, sentiunt sæpe lotium intercipi, unde dirissimi, at inanes, ad exonerandam vesicam tenesmi, neque catheteri inducendo via datur, donec ita excruciatis diu subito purulenti quid urethrâ dimittitur, nec ita diu postea urina satis libere redditur, donec simile denuo malum infestat. Cernis quidem, quam sit difficile malum hoc, quod aliquoties vidi, percurare; atque & hîc salivatio locum obtinet unà cum sedula adhibitione eorum omnium simul, quæ in sanandis primis gonorrhœis prius suadebam. Denique postremam, illamque profecto abominatissimam, gonorrhœam habeo, quæ infectu prostatarum emissaria vasculorum seminalium inter exeuntes meatus prostatarum hiantia, à Clarissimo Morgagni descripta, erodit, hincque venenum suum per hos ductus usque in vesiculas seminis communicat, illarumque liquidum & vasa spurce contaminans, profluvium fœdissimum creat & largissimum loca interim sinuosa, atque Labyrinthi instar intorta exulcerat: hui quanta inde mala! Vidi totum illum apparatum cellulosum, qui has vesiculas spermaticas, vesicam urinariam, intestinum rectum, perinæum, ambit, atque interjacet, exulceratum, putrefactum, exesum, in hiatus fistulosos ad scrotum, perinæum, anum, desiisse, ut per cuniculos simul & fistulas, omnes hæ partes consumerentur. Nec balneis, fomentis, injectis medicaminibus, emplastris, unguentis, cataplasmatibus, incisionibus, dilatationibus, aliquid profectum; quin tandem & urina ipsa, de his ipsis ulceribus demittebatur. Imo & cura abstinentiæ, decoctorum, sudoris per spiritus vini accensos expressionis, ptyalismi accuratissimi, juvaminis nihil miserrimis adferre potuerunt. En, mi Lector, hæc ego mala vidi, tractavi. Neque finis mehercle esset, si omnia prosequerer, hæc dixisse mihi, legisse Tibi, sufficiat, ut singulare ingenium hujus veneni, miros inde pendentes eventus, atque proprium ejus stabulum pingue humani corporis, recte intelligas. Unum hoc tandem superest, dicam, quomodo sanari queat malum hoc, quoties cognoscimus illud hærere sparsum per pinguia corporis, atque intricatum ibidem turpi fœtura maligne se propagare. Id vero scimus fieri, quando post commercia suspecta; geminatas sæpe gonorrhœas; omnium maxime post ulcera externa neglecta verendorum; præcipue, si hæc cito exsiccantibus, escharoticisve subitaneâ inductâ crustâ, abire visa sint; si unquam omnibus his, vel quibusdam præmissis, apparent maculæ variolarum instar in cute; ulcuscula ad labia, gingivas, linguam, palatum, velum palatinum, uvulam, tonsillas, linguæ radicem, laryngem, pharyngem, intra nares; certissimò constat, veram luem Veneream corpus ægrum obsidere, ocyssimamque efflagitari curationem. Quando autem in ossibus cranii mediis, vel in media parte crassissima ossium majorum, quibus artus fiunt, oriuntur dolores, enormes, quasi compages tabulata horum finderetur, vel dissilitura esset, atque hi, post occasum solis inchoati, sensim lento gradu procedunt, donec media nocte intolerabiles evaserint, coëgerintque extortum ægrum lectum deserere, versus auroram sponte quiescentes; tum certi sumus malum in pinguitudine ossium ipsa jam hærere. Tumores dein ad eadem media ossium loca orti, molles, lenti, tenaces, tophoïdes, ossei, id ipsum quam maxime confirmant. Præcipue dum & superappositæ molles partes jam in maligna ulcera corruptæ palam clamant ossium meditullia perdi. Aut & ubi passim toto corpore laceræ, ulcerosæ, jam primo descriptæ plagæ fœdo adspectu terrent, suamque indolem denunciant Medico. De medullis occupatis jam prius dixi; notetur modo diploëm ossium cranii medullæ officio fungi, morbis iisdem obnoxiam esse. Age igitur consideremus in quonam puncto stat vera sanatio mali in gradus modo descriptos provecti? Si quid ego hîc videre queo, in eo solo certe, ut omne illud virus, quod oleo pingui corporis hæret inde extra corpus ducatur, usque ad minimam particulam, sine ullo omnino residuo: quia si quid supermanet, utcunque parvum id fuerit, recidivæ urget recens, idemque metus. Atqui tenacitate lenta olei inviscatum virulentum temere haud dimittitur: hinc una difficultas; neque vero olea suis de cellulis excutere, per vasa movere, de corpore subducere, facile est: unde & altera nascitur haud minus ardua difficultas. Aïo tamen, nisi olea corporis solveris penitus, soluta vero unà cum concreto diu veneno, expurgaveris prorsus, nunquam radicitus exstirpabis, ubi inveteratus est, hunc morbum; sed sanasse visus, recrudescentem vel decies dolebis. Igitur reperienda erit methodus tam efficax, ut resolvat omne adiposum, medullosum, aliudve tenax cui tabida adhæsit affectio, in meram, penetrabilem, perque minima vascula de corpore facile educendam, aquam. Undenam ergo instrumentum tale inveniemus? Argentum vivum præsto est: id enim quâcunque viâ immistum sanguini vitali, quum sit sanguine ipso decies & ter ponderosius, agetur vi cordis & arteriarum contractione tanto majore impetu in compagem sanguinis, ut eam penitus destruat, globos rubros

rubros resolvat, serosas flavas sphærulas imminuat, reliquasque etiam partes ejusdem in minutissimas frangat; & ita in laticem subtilem, putridum, vasis exeuntem, convertat. Sed & novisti, elementa argenti vivi incredibiliter exigua cognosci, utique globis serosis sanguinis longe tenuiora; sane dum poros cutis intacta virtute ingreditur, cognoscitur, quod elementis majoribus sanguinis longe sit penetrabilius. Dum vero in meatus densissimi corporum auri tam facile se insinuat, ipsâ forte aquâ magis divisis in tenuitatem particulis constare colligitur; licet attractione ingenita suarum partium ad certum gradum tenacitatis se colligat. Tandem & maxime immutabile hoc ipsum fossile videmus, omniumque forte cognitorum corporum omnium minime rodens vel acre. Quibus sane cunctis rite expensis apparet vera vis qua ad expugnandum hoc malum solus efficax, sufficiens solus Mercurius habetur. Vera ratio, quia omnes corporis humores in subtilitatem aquæ convertit, olei tenacitatem dividit, facit hinc, ut evadant omnes adeo dissoluti, specie salivæ, seri diarrhoïci, urinæ citæ, vel sudoris, sponte de corpore eliminentur, veteres ita universi expellantur; unde nisi nova liquida commodò substituantur in locum perditorum, brevi moriuntur sic tractati, exhausto omni fere liquido. Nec sane actioni Mercurii confidere in tractanda hac inveterata ægritudine fas esto; nisi prius, ne guttâ quidem intactâ, universos corporis humores, qui ullo modo pingues sunt, in aquam redegeris, expuleris de corpore, sicque simul immistum his tabum Venereum ablueris quam perfectissime de corpore affecto. Aliter si quid restitit, statim ac novi ex alimentis succi, qui semper tum renascuntur magis quam olim pingues, perfecte vasa repleverint, ilico novus recrudescit morbus. Unde deducitur, rite non curari malum, nisi pallescat instar mortui æger, nisi emacietur prorsus, nisi alimentis inter curandum quam minime pinguibus nutriatur, nisi tamdiu protrahatur ipsa curatio donec antiqui humores omnino de corpore migraverint. Neque ideo uniuscujusque est, fortunatò dirigere argentum vivum in felicem exitum: nisi enim monita hæc fideliter observaveris, atque in magno satis, & perpetuo calore, ægrotantem continueris, postremo nisi & curatum jam hominem per mensem unum, alterumve, à pinguibus arcueris pabulis, atque à putrescentibus facile cohibueris, dolebis frustra Te discruciasse miserum crudeli durissimi remedii torturâ: quum fere semper postea aliquid hæreat unde sepultus resurgat morbus, novasque vires capiat. Plurima pertinent porro ad lucem affundendam liquidam dictis. At meum hoc jam non est. Unum nimis edoctus addam. Argentum vivum sola vi vitæ actum hoc malum sanat, motu expellit. Ideo & ejus medicata potestas haud valet corrigere venereum tabum, quando ille figitur in locis, ad quæ actio cordis, & arteriarum, vix pertingit. Hinc cariem diploës cranii non sanat; sed in cellulas ejus osseas consumto pingui vacuas, iners, effusus, stagnat. Inde & ossium medullam inquinatam hoc malo vix repurgat. Gonorrhœas in sola cellulosa penis fabrica hærentes, per quas vix ullus circumeuntium humorum impetus, nunquam sanat; licet luem simul dominantem perfecte eo tempore tollat. Officula tenerrima, solis tenuibus tecta membranis, ut jam supra monui, servare nequit, ne excidant. Omnia hæc calamitosa præsens vidi. Sed mala Venerea, quæ latitant in locis, per quæ arteriæ rubræ, flavæ, serosæ, pellucidæ, cæteræque, per quas liquida cum idonea velocitate ruunt, argentumque vivum admittere in se possunt, atque illud fortiter urgere vitali potestate, perfecte sanari queunt Mercurii virtute. Quæ profecto observata proderunt medico, ne diffidat in his, ne vanus sit in illis. An igitur in malis Venereis, ubi æger conditione loci ab argento vivo juvari nequit, desperatus relinquendus? Nequaquam! quid ergo juvare poterit, ubi deficit Mercurius? Dicam. Lege *Huttenii* insertum hîc tractatum, sed relege cum cura, videbis ablui posse acri lixivio Guajaci intricatissimum contagium. Consistit artificium in eo, ut rursum omnia pinguia resolvantur, corpusque ita emacietur, nihil ut olei retineat; unde hanc exsiccationis curationem vocant. Hic sc. æger loco calidissimo includendus, ut fere sponte ibidem ad sudandum pronus sit. Abstinere toto debet tempore ab omni potu, ciboque, in quo vel minimum pinguis. Unico macilento biscocto pane, uvisque passis, nulla alia re, alendus. Nullo omnino reficiendus potu, nisi sincero, at paulo leviori, Guajaci decocto. Quater interim interdiu potet decocti meracissimi ejusdem tantum, quantum potest; utique in singulas vices ut minimum uncias sorbeat octo, si plures, tanto rectius. Postquam ergo continuato aliquot dierum decursu impletus hoc liquore fere quasi hydropicus evadere incipit; jam cogitandum, corpus hoc plenum liquore ligni, cujus penetrabilis acrimonia, & acuta balsamica virtus, talis est, ut omnem fere pituitam solvat, pingue diluat, tenax attenuet, putridum à fracedine ulteriore condiendo præservet, cohibeat. Tum medicatus ille liquor fovit, maceravit, malos humores; restat dein, ut velocissime motus, perque omnia vasa trajectus celeriter, intima quæque abluat, detergat, repurget, atque ita pinguia corporis infecta de corpore quam accuratissime eliminet, sicque continuata hac expurgatione sanet. Igitur vacuo jejunus ventriculo mane impleat se, quâ potest, maximâ copiâ æger, ut turgeat; dein in cistella erectus sedens lignea, vel in lecto sub craticula, ad incensorum spirituum vini flammam ardentem sudet nudatum ægri corpus adeo diu, tamque fortiter, quam ferre poterit. Spatium dimidiatæ horæ summa fere mensura est; tum in lecto, remotâ flammâ, continuet sudorem ultra per horulam. Dein unciæ octo vel decem juris macilentæ vitulinæ cum pauca oryza cocti calide exhibeantur. Corpus accurate pannis calidis, siccis,

ex lana contextis, detergeatur. Surgat æger. Qui sic quatuordecim tractatus diebus, & mane & vesperi ita à singulis sudationibus reficiatur, detergeatur, repleatur decocto. Tum denique quatuordecim diebus iterum sudet mane. Interea vero dum hâc arte in sudores resolvitur corpus, si quæ pars ossis malo infecta venereo, hæc eo tempore obvolvenda pannis calidissimis, fortissimo Guajaci lixivio madentibus, quin & præcipua ardentium spirituum flamma inter sudandum eam versus partem dirigitur. Hac arte intima ossium, & reconditissimarum partium abdita purgantur penitus, etiam quò mercurii virtus cum efficacia haud pertingebat. Etenim videre memini juvenem penitissime ad ossa usque infectum, hac tractatum methodo tanto impetu ejecisse sudores, ut in vigore operationis, subviridis à Guajaco sudor elevaret, separaretque, ulcerum escharas vacillantes jam, & inferne labefactatas. Reminiscor lætus, quod juvenem sanaverim, jam sanissimum virum, & patremfamilias, cui diversis corporis locis ossa tabefacta adeo, ut in digito manus articulus unus exciderit, in crure plurima loca cariosa spectarentur. Hâc methodo rite excultâ, atque observatâ, ossicula narium, fragmenta palati, separata, cætera sincera reliquerunt. Quum vero ad summa hæcce mala, ut plurimum ptyalismus, & hæc decoctorum methodus, solent adhiberi, semper observanti constitit, ptyalismo, feliciter sudoris expulsionem succedere; sed quoties liquore Guajaci humores corporis penitissime prius dissoluti fuerant, ut ad hanc curationem desideratur, tum salivatio postea mercurio excitanda præscripta, vix boni quid præstitit, quin imo vel maximâ datus copiâ, aut per frictiones corpori applicatus, nihil quidquam salivationis excitavit. Credidi inde postquam idem illud aliquoties videram, argentum vivum in attenuatos penitus humores nihil fere agere, sed sine offensa dilabi, atque iterum exire vix turbato sanguine. Ut enim supra dixi, in argento vivo nihil acris. Atque hæcce quidem ea sunt, quæ inprimis commentari super hoc malo, hac occasione volui: ut aperirem publico, quid singularis tristi in malo deprehenderim. Neque rectius mihi videbar locare posse tempus, quod resurgenti à fatali fere morbo domi fallendum erat, dum languor virium vetabat in publicum prodire. Fastidiosæ certe ægrimoniæ sensum levabat tristem læta cogitatio, quod hæc humano generi, cui propitia quæque flagrantissime cupio, forte quandoque prodessent. Vale! Lug. Batav. 17½27.

---

# HERMANNI BOERHAAVE
## DE
# MERCURIO,
## DISSERTATIONES DUAE.

---

# HERMANNI BOERHAAVE
## DISSERTATIO I.
## DE
# MERCURIO
## EXPERIMENTA.



Qui rerum corporearum originem, viresque harum singulares & proprias, per experientiam indagaverunt diligentissime, soli hi exploratos sibi modos reddiderunt, quibus vera harum notitia certo comparatur. Quotiescunque vero instrumenta hujus Scientiæ candidi enumerant, uno sane ore fatentur, Chemiam, proposito huic gnaviter promovendo, præstitisse utilissima. Autores etiam hac in arte claros dum sedulo excutiunt, liquido tum constitit, Alchemistarum vetustissimos cæteris palmam præripuisse, ubi de rerum natura commentantur. Geber testis esto, & qui huic proximi. Hi quippe simpliciter ea modo describunt, sua quae arte detexerant, cui quidem unice excolendæ curam omnem impenderant, alia sollicitudine prorsus expediti. Nulli profecto mortalium indagini rerum naturalium acrem

adeo, & pertinacem, operam dedere, aut versandæ per varios explorandi modos materiæ improbum adeo laborem adhibuerunt, quam Alchemistæ. Ut autem, ita se hæc habere, faciles dabunt, qui Hermeticos evolvunt, quando inventa communia aperti enarrant; sic quidem e contrario, dum de arcano Sophorum differunt, eo celandi studio abuti accusantur, quasi hic loci nollent intelligi. Paradoxa adeo, a cognitis aliena, & hyperbolica sublimitate turgida, nova, jactare perhibentur, ut deliri, fabulosi, mendaces, & vani, explodantur. Enimvero verbis severi, divites promissis, rem interea ipsam atra adeo caligine condunt, ut arcana revelata nolle videantur. Sapientum ideo plurimi judicant, impossibile prorsus naturæ, & arti, quod promittunt: indignos quin imo censent, qui Philosophis inseri, aut ab iisdem legi, mereantur. Artifici tamen tutius, quam ignaro, propria in arte creditur; & temeraria, quæ possibilia definiunt, mortalium judicia: Præcipue quidem, dum palam hi Chemistæ clamant, scripta sua unice libranda ad leges naturæ certissimas, rerum eventis solide compertas; nolunt credi, si quid usquam forte protulerint, quod adversum sit vere compertis per experimenta viribus naturæ. Imo ajunt contra, eo tantum hæc ab iis proposito dici: ut profani a mysteriis procul absint, quæ initiatis aperiuntur, hinc necesse fuisse, ut aliena, obscura, sæpe & falsa, sinceris, liquidis, & veris, interpolarentur.

Contigit mihi Chemica scrutanti, & evolventi Alchemistarum scripta, videre, unam esse mentem omnibus. Metalla suis in venis naturaliter gigni, ali, crescere, multiplicari, ut cætera naturalia suo quæque loco. Alimenta etiam metallorum, alienæ prius indolis, vi genitali seminis metallici in naturam vere metallicam ita, ut sola hac seminali potestate amitterent pristinam, novam acciperent hanc proprietatem, uno teporis prægnantis fotu. Fieri scilicet omnia hæc volunt eadem penitus ratione, ut animantum, & stirpium semina suum in nutrimentum accepta alimenta mutant. Sic auri vegentis vivificans semen, nactum apta pabula, in matrice idonea, ope convenientis caloris, in singularem suam indolem eadem digereret. Ea ideo ratione, per legem subterraneis scriptam, ex materia diversi ab auro ingenii, longa die, verum perpetuo nasci aurum, statuunt. Vitali nempe augmento, ex alimento vi sua subacto, in materiem sibi similem, crescit; quamdiu quatuor conditiones illæ præsto monent. Has autem accuratius prosequuti deprehenderunt, nata metalla, aurum præcipue, detineri arctissime clausa, solidum inter, & purissimum, saxum, quod undique quam sollicitissime obseratum nec aditum, nec exitum, dare cernitur. Matrix nascentis metalli densa, dura, impenetrabilis, sincera, undique obturata, vitrum refert. Vix aliud difficilius intellectu, quam modum perspicere, quo solidum metalli penetrare se potuerit per ponderosam duræ silicis molem, usque intra venas metallo prægnantes, & oneratas. Nec arduum minus, assequi, quanam tandem via clanculum transierit, in latentes latebras idem metallum, si prima in origine liquidum fuerat, ut valde probabile habetur. Matrix genuina metalli sic cognita. Calor quoque fodinarum metalliferarum cognitus, raro æquat sani teporem; sed crebro infra gradum sexagesimum in thermometri Fahrenheitiani scala subsistit. Hinc & Mystæ præcipiunt, ut fœta arcani materies, vitro inclusa puro, foveatur Majali colore. Hunc quinquaginta passim graduum experimur. Atque ille quidem ipse medius compertus est toto anno, per observationes sollicitissime institutas industria Cruquiana. Obscurius manet pabulum metalli, ut & quæ sit seminalis illa, prolifera, & genitrix, materies? Ajunt plerique, esse Argentum Vivum materiem omnibus communem metallis. Hoc potentia vitalis seminis mutatum dare metallum definitum juxta singularem proprietatem seminalis efficaciæ. Singula ergo metalla Argento Vivo & hac vi metallifica (Sulphur dicunt) mature percoctis, perduci in speciem perfectam singularia metalli. Hinc & in bina hæc resolvi iterum unumquodque metallum. Ipsi tamen Argento Vivo, a prima nativitate, hæret originalis labes, intime concreta, miris cum eo modis inolescens; hinc difficillime ab eo separanda. Non foret ideo Argentum Vivum, simplicissimum, neque liberum, sed, per alienum illud inhærens, jam definitæ naturæ; atque propterea vix pateretur, ut, obsequiosum virtuti particularis seminis metallici, duceretur in naturam unius metalli singularem. Si vero arte difficillima repurgatur penitus ab ea peregrina macula, tum demum haberi liquidum; metallicum; ponderosissimum; simplicissimum; nulla arte, nec natura unquam in diversa divisibile; in quo soluti cujusque metalli semen vivificatum se perfectissime multiplicaret; in quo Aurum ipsum deliquescens, fotum, maturatum, foret laboris supremum pretium, quæsitum adeo, adeo decantatum.

Quum viderem convenire super his inter Principes artis, diu molitus sum, experiundo discere, quonam tandem artificio sincerus queat parari Mercurius? an ex metallis possit ille elici? Quæ metalli illa sit pars altera, sua sub juga liberum cogere apta Hydrargyrum? Juvat comperta recitare: non qui artem doceam; absum inde, si, quis quam longissime. Sed bona fide narrabo experimenta laboriosa, & tam certa, ut pro veris haberi queant. Opus non erit deinceps aliis ea repetere, sed his uti pro veris fas erit, quoties erit usus. Poteritque diligens artifex, hæc assumens, ad alia ulterius applicare animum: quo studia Chemiæ magis promoveat. Utinam privatos labores quisque ad publica commoda contulisset! Primum esto.

I.

Argentum vivum purum, vase vitreo, sicco, sincero, contentum, solo concussu mechanico agitatum dat pulverem mollem, nigrum, tenuissimum.

OPE-

OPERATIO.

Uncias sedecim Hydrargyri, emti a Societate Amstelædamensi, premebam per alutam; nulla foex restitit. Trivi diu cum aqua pura; mansit hæc pura post tritum. Cum sale marino diu contritus fuit; sed color salis non inquinabatur. Affusa aqua ad salem hunc & Mercurium, contritio repetita; neque vel ita mutabatur color. In omni hoc opere nigri nihil, nil peregrini aut spurci apparuit. Hydrargyrus dein ablutus, siccatus, erat splendidus. Eum fudi in lagenam vitream, siccam, sinceram, de vitro Germanico obscuro viridi conflatam. Posui simul in furno arenæ, ad ignem tantum non elevantem argentum vivum: quo essem certus, aquam, quæ crebro Mercurio clam adest, omnem penitus expulsam: triduo sic detinui. Subere puro, siccissimo, solidissimo, in collum calidi adhuc vasis intruso quam fortissime obturavi vitrum. Apicem lagenæ subere clausum immisi cæmento fuso de pice, resina, sebo, sulphure. Linteum induxi adductis funibus arcte adstrictum. Vitrum ita instructum indidi cistellæ ligneæ, ita capienti hanc lagenam, ut eam lateribus suis contingeret, furfures sicci dein vacua inter vitrum, & cistellam, loca opplebant. Operculum ligneum perforatum in medio affixi supra, ut collum lagenæ parte superiore sua paulum emineret per id foramen. Erat vitrum immobile intra cistellam. Vitrum sic paratum curavi affigendum ad caudicem tundentem molendinæ fulloniæ, noctes, diesque, mobilis; modo spiraret ventus; a prima Martii anni 1732. ad decimam tertiam Novembris ejusdem anni; fuit semper ad perpendiculum elevatu, & demissu, concussum.

EFFECTUS.

Lagena aperta, idem pondus Mercurii, undique tecti polline mollissimo, nigerrimo, copioso, tenuissimo. Pressi per alutam puram; transiit liquidus, purus, Mercurius. In aluta pulvis ille, saporis acris, metallici, saporem æris utcunque referentis.

COROLLARIA.

1 Argentum vivum, insipidissimum ex se, solo quassatu fit saporis metallici ænei.
2 De mitissimo fit acre, penetrabile.
3 Ex splendidissimo argenti colore nigerrimum fit.
4 De fluido consistens specie pulveris.
5 Potest ergo ita latere sub imagine talis pollinis, & fallere ignaros.

II.

Argentum vivum purificatissimum, sic tractatum (1) dat pulverem eundem longe majore copia.

OPERATIO.

Suspicatus, forte quid hærere posse in argento vivo alienæ ab eo indolis, & motu separari inde speciei illius pulveris; egi Mercurium ex cornuta vitrea igne arenæ totum; egressum refudi in eandem retortam, ursi igne ut prius. Opus repetivi sexagies. Erat Mercurius 61 vicibus destillatus. In fundo vasis drachmæ quinque pulveris rubri. De quo postea. Mercurius vero hic valde agilis, nitens. Hujus uncias binas curavi conquassandas molendina fullonia, eodem prorsus modo (1) opere, & tempore.

EFFECTUS.

Pondus idem. Pulvis natus mollis, niger, saporis acris, metallici, æs referentis, ad duas drachmas, & viginti sex grana: igitur plus octava; dum venalis Mercurii vix $\frac{1}{128}$, eadem operatione versa esset in pulverem.

COROLLARIA.

1 Mercurius 61 vicibus destillatus, insipidissimus, fit saporis metallici.
2 De mitissimo acris, penetrabilis.
3 Ex nitidissimo argenteo, speculari, aterrimus.
4 De fluidiori, quam nativus fuerat, pulvis consistens.
5 Igne diuturno, valido, toties repetito, retinet hanc proprietatem.
6 Quæ ergo non pendet a fœce peregrina Mercurii, inde per ignem separabili.
7 Materies, a destillatione Mercurii, in fundo retortæ manens, rubra, splendens, acris, non est magis similis nigræ, concussu natæ, quam ea pars, quæ mansit volatilis.
8 Igne, & quassatu, mutatur Mercurius, eo in rubrum, hoc in nigrum: est versicolor.
9 An copia minore actus plus nigri dat?

III.

Pulvis nigerrimus (Op. II.) ex vitro si urgetur igne magno, redit in Hydrargyrum purum.

OPERATIO.

Drachmas duas, grana viginti sex, de pulvere nigro (Op. II.) ursi igne valido, aperto, ex retorta pura vitrea, ut postremo per horas binas retorta canderet.

EFFECTUS.

Erant in excipulo drachmæ duæ; grana duo, argenti vivi purissimi, insipidi, splendentis. Adhæsit lateribus vitri, quod commissum retortæ in vas aqua plenum desinit, hinc inde aliquantum Mercurii, quod accurate colligere nequivi. In fundo retortæ macula fixa, parva subtilissime tenuis, visibilis modo.

COROLLARIA.

1 Mercurius Sexagies & semel destillatus, concussus, in pulverem descriptum versus, solo igne redit in antiquam formam.
2 De acri, penetrabili, fit mitissimus.
3 De aterrimo, argenteo nitore speculum purum refert.
4 Ex consistente pulvere fluidissimus.
5 Tribus his operationibus, manet in se idem; sub variis interim personis mutat speciem.
6 Sapor, & vis acris, mire in eo mutantur, solo motu, igne solo.
7 Interim pauxillum fixi his operationibus nascitur ex Mercurio.
8 Nigrum id non erat fœx, vel alieni quid, a Mercurio sic separatum.

SCHOLIUM.

Mercurium in cucurbitis vitreis, conicis, fundo plano instructis, phiala chemica vitrea inversa clausis, exposui igni centum & octuaginta graduum per plures menses. Fiebat niger, deditque pulverem nigrum, similem omni dote: unde didici ignem, & quassationem idem agere in Mercurium, hoc in gradu.

IV.

Mercurius simplici destillatione mutatur.

OPERATIO.

Argenti vivi venalis apud Societatem Amstelædamensem Uncias XVIII ponderis Amstelædamensis, ursi ex cornuta vitrea, pura, igne arenæ, in excipulum aqua purissima, a fundo ad IV pollicum altitudinem, plenum, eousque, ut nihil maneret Mercurii currentis in alvo vasis. Mercurium siccavi, purgavi, charta bibula; pura sicca: ut esset prorsum siccus, mundatus ab omni sorde illapsa, & a nigro, quod in destillando evehitur una cum Mercurio qualibet vice destillationis, Dein fudi illum in eandem cornutam. Egi denuo, ut vice prima. Id ita repetivi quinquagesies & bis. In singulis destillationibus nascebatur pulvis ruber splendens, in retorta.

EFFECTUS.

Pulvis tum ad drachmas IV, cum semisse, post LII destillationes, acer, ruber, splendens, deorsum, sursum, purgans. Mercurius supererat ad Uncias XVI, drachmas V. Drachmæ ergo VI, & dimidia, perierant. Id caveri nequit: per gluten aliquid exspirat; chartæ bibulæ nigri quid, & pauxillulum Mercurii, adhærescit, dum exsiccatio singulis vicibus fit. Parum id una vice; multiplicata vero opera assurgit sensim in partem notabilem. Pulvis natus erat ponderosus, coloris rubri fulgidi, valde friabilis, saporis acerrimi, metallici, nauseosi, penetrabilis, vix ex ore delendi, corpus humanum diu, & valide, turbans, ad excretiones disponens. Mercurius ita tractatus fluidior vulgari apparebat.

COROLLARIA.

1 Hydrargyrus igne actus ita, vertitur de fluido in pollinem fere vigesima octava sui ponderis.
2 De nitore speculi argentei in colorem fulgentem, rutilantem.
3 De insipidissimo in acerrimum, horridum, metallicum, penetrabilem, saporem.
4 De mitissimo in acre virulentum, venenatum, perturbans corpus, dolores ciens.
5 De volatili in fixius, quod non est amplius volatile eo gradu ignis, quo prius avolabat.
6 Mutatur partem reliquam in fluidius, cætera simile.
7 Motus mechanicus, & parvus ignis, Mercurio nigrum, major ignis rubrum colorem, conciliat, vase clauso.

V.

Scire gestiebam, quid ultra fieret Mercurio, si porro urgeretur igne ad destillationem requisito?

OPERATIO.

Uncias XV, drachmas V, Mercurii superstitis ab operatione (IV) curavi destillare, ut prius, eousque, ut nil restaret in fundo. Egressum, depuratum, siccatum, semper effudi rursum in retortam eandem. Repetivi opus per quadringentas, quadraginta, & octo, distinctas vices. Erat Mercurius hic jam destillando actus quingentis vicibus perfecte. Genuerat semper quid rubri Adscenderat semper fluidior, purior. Ultimis vicibus urseram ignem fortius, tum vero pulvis ille rutilus minui potius, quam augeri videbatur: forte pro parte revivificatus.

EFFECTUS.

Pulvis in fundo retortæ ponderabat unciam, drachmas quinque, grana viginti & unum. Argentum vivum superstes post D. destillationes ponderabat uncias novem, drachmas quinque: sed contigerat in tot destillationibus, ut aliquoties retortulæ fuerint fissæ, sicque Mercurii quid effugerit, præter id, quod purgando, & siccando, tot vicibus repetitis perierat.

COROLLARIA.

1 Corollaria operationum (II & IV.) in hac operatione etiam vera sunt.
2 Mercurius valde immutabilis pro una parte.
3 Tamen assidue mutabilis pro parte altera.
4 Ex forma mutata in pristinam forte redit speciem.
5 Et forte regenerascens nova ignis actione iterum resolvitur, in speciem mutatam.

VI.

Argenti vivi proprietas, qua vertitur igne in pulverem hunc, destillatione ab eo vix aufertur.

OPERATIO.

Mercurium fluidissimum, purissimum, unde quingentis & una destillationibus confeceram uncias duas, drachmam, & grana quinquaginta & unum, (juxta II, IV. V.) superstitem pondere Unciarum decem, drachmarum quinque, cum semisse, destillavi ex retorta sincera vitrea: ut Mercurius omnis penitus transiret in excipulum. Fundus cornutæ erat mundus, ac si recens ex fornace vitraria educeretur. Sed ad limbum superficiei, qua steterat ante destillationem, in ventre retortæ erat annulus fulgens, pulchre rutilus, speciosus, tenuis. Mercurium egressum, purificatum, siccatum refudi in eandem retortam. Ursi in excipulum. Id ita repetivi decies. Singulis vicibus fiebat plus de illo pulvere rubro. Neque vero parciore copia, quam ex Mercurio crudo.

EFFECTUS.

Mercurius vividissimus, nitidissimus. Pulvis fixus pulchre rutilus, cæterum ut (II, IV, V.) ad grana septem.

COROLLARIA.

1 Mutabilitas Mercurii in hunc pulverem ignemanet in eo, postquam octava ejus in pulverem versa.

2 Post

2 Poſt DXI deſtillationes manet, quæ ſingulæ aliquid fecere illius pulveris: licet nihil novi Mercurii additum fuerit.
3 Ergo pulvis ille vix habendus pro fœce ſeparabili a nucleo Mercurii per deſtillationem.
4 Et hinc quidem conſtat, illum hac ope ita mutari; certum non eſt, eum ſic deſœcari.
5 Ignis non unitur ita Mercurio, ut clari inter recentiores Chemicos ſcripſerunt.
6 Diligentia vix docet Artificem conſtantem limites, ultra quos pulvis ille amplius non ſit.
7 Si pulvis ille oritur igne ex ſulphure crudo Mercurii: hæc deſtillatio non purgat ab eo Mercurium.

VII.

Examinare pulverem operatione (II, IV, V, VI.) productum.

OPERATIO.

Uncias duas, drachmam, & grana quinquaginta & unum pulveris illius indidi in retortam vitream, mundam, cruſta obductam, argillacea arena temperata; urſi per gradus, ut tandem retorta, nudo igne impoſito, canderet fere a luculento igne ſuprapoſito, in furno arenæ; per tres horas continuatas.

EFFECTUS.

Uncia, & drachmæ ſemiſſis, exiit Mercurii puri, revivificati, ex illo pulvere. In fundo retortæ remanſit pulveris fulgide rutili ad drachmas ſeptem cum ſemiſſe. Hæſit quid in collo retortæ, & in vaſe vitreo ad collum retortæ applicato. Aliquid forte, igne tam magno, & diuturno, diſſipatum fuit.

COROLLARIA.

1 Redit Mercurius de pulvere, in quem igne verſus fuerat.
2 Revivificatus omnes priſtinas proprietates recipit, acquiſitas deponit. Ex pulvere Mercurius idem.
3 Fixitas acquiſita non fert magnum ignem.
4 Tamen in illo pulvere una pars altera fixior: hæc manet adhuc pulvis, illa redit in Mercurium.

VIII.

Examinare ultra pulverem ſuperſtitem ab operatione præcedenti. (VII;)

OPERATIO.

Drachmas ſeptem, & grana XXXVII, illius pulveris ex retorta puriſſima, vitrea, lorica ex argilla & ſabulo inveſtita, commiſi igni nudo, prudenter, per gradus aucto; donec tandem retortula, infra, & ſupra, igne obruta canderet penitus. Sic ignitam detinui per horas quatuor.

EFFECTUS.

In excipulo Mercurius revivificatus de hoc pulvere puriſſimus ad integras drachmas ſeptem. In fundo retortæ grana quindecim pulveris fuſci, ſubtilis, fixi in tanto, tamque diuturno igne. Erat macula lata, tenuiſſima, coloris pulcherrimi rubri, fundo retortæ impreſſa, atque in vitrum quaſi ſe penetrans.

COROLLARIA.

1 Mercurius ſolo igne vertitur in pulverem, jam ante deſcriptum (II, IV, V, VI, VII, VIII.)
2 Pulvis hic ſolo igne, ſed majore, vertitur in Mercurium.
3 Ita ſerpens ſemet momordit, moritur.
4 Rurſum reſurgit a morte glorioſior.
5 Tanto labore, tanto igne, tamdiu ſuſtentato; ex unciis XVII Mercurii tantum grana XV remanſere fixa, in vitro adeo fervente, ut fere funderetur.
6 Argentum, aurum, alia metalla, ex Mercurio quæſita hac arte, pro ſumtu, & labore, vix ulla.
7 Pulveris fixati ſic ex Mercurio ſeptuageſima ſecunda pars tantum fixa manet hoc in igne, reliquæ redeunt in Mercurium.
8 Grana XXII perdita. An diſperſa? An id pondus, ab igne accretum Mercurio, majore igne inde rurſum ſeparatur?
9 Natura Mercurii conſtans, ſimplex, in diſſimilia ſeparari nequit deſtillando. Nec in fixum, & volatile. Nec in purum & impurum. Nec in fœcem, & defœcatum. Nec in elementa diverſa.

IX.

Grana tredecim pulveris hujus ultimi (VIII.) fixi, impoſui catino, Crucibulo dicto, igni impoſui aperto, ante follem. Intendi vim ignis folle eo uſque, ut totum crucibulum penitus igniretur. Sic detinui per quadrantem horæ. Pulvis manſit in fundo fixus, ſed ſpongiæ inſtar tumefactus, fuſcus: Didici hinc fixitatem inſignem ſatis acquiſitam huic pulveri per ſolum ignem.

X.

Tum pulveri huic, tam fixo, (IX.) addidi aliquid boracis, in crucibulo, urſi ignem folle. Facta fuit maſſa una friabilis, vitreſcens in magno hoc igne fixa.

XI.

Duo grana pulveris ejus, qui adeo fixus manſerat (VIII.) ad pondus XV granorum, dedi Docimaſtæ jurato, peritiſſimo, Amſtelædamenſi, ut examinaret quam accuratiſſime ad leges artis, cum plumbo. Manſit nihil omnino fixi ſuperſtes. Ergo in illo pulvere nihil omnino auri, neque argenti.

XII.

Grana illa tredecim fuſa cum borace in maſſam vitreſcentem (X) una cum borace, dedi Docimaſtæ jurato, peritiſſimo, Amſtelædamenſi: ut totam hanc maſſulam ſimul examinaret quam accuratiſſime, juxta leges artis in plumbo. Manſit de tota maſſula nihil omnino fixi. Adeoque nihil auri, argenti nihil.

COROLLARIA.

1 Argentum vivum perſtat in igne retinens naturam ſuam immutabilem.
2 Simplex; nec in diverſa ſeparabile per deſtillationem.
3 Fixatur ab igne, & in forma externa videtur mutatum.
4 Sic apparens, in variis partibus, diverſos gradus fixitatis adquirit.

5 Tamen nulla harum partium fixitatem auri, argentive, acquisivit ab igne tam magno, & diuturno.

6 Causa fixans ignis per vitrum transeuns, partem Mercurii sic mutans, sive actione simplici, sive adunatione sui cum argento vivo.

7 Ignis ille, ita agens, per DXI. destillationes, sua vi, vel conjunctione, nondum potuit vel minimam ejus particulam vertere in aurum, argentumve.

8 Sed ex Mercurio, sic per ignem fixato, ignis major verum Mercurium reddidit; aut plumbi nota vis facit a cupella evanescere.

9 Non patet ergo, per hæc experimenta, ex Mercurio, & igne, sic conspirantibus, nasci ullum metallum notum: grana illa tredecim ad ignem follium non fluebant; in plumbo non stabant; cum Mercurio non solvebantur in Amalgama.

10 Ignis igitur, ex his experimentis, non demonstratur Philosophorum Sulphur fixans Mercurium in metalla.

11 Sed probabile videtur, Sophorum Sulphur proximum esse aliud quid.

12 Pars fixata non est fœx Mercurii; nec ejus Sulphur crudum, fœtens: redit in illum.

13 Depuratio Mercurii a fœce terrestri, & aquoso crudo, vix videtur sola destillatione obtineri posse tam facile: alia forte secretiore opera obtinetur.

14 Aurum, vel argentum, ex Mercurio conficere, per ignem, non procedit. Ignari, & imaginationi devoti, faciles promissis, divites spe. Mercurius hic mansit Mercurius.

15 Tuti a fallacibus scriptis, & præscriptis, Sophistarum, qui ex Mercurio, & igne talia promittunt intra breve tempus, paucosve menses: sane intra plures annos ne inchoamenti quidem primi vel minima indicia.

XIII.

Mercurius sub aqua ebulliente detentus, non elevatur a fundo vasis.

OPERATIO.

Mercurii puri, bis destillati, drachmam infudi in ampullam vitream uroscopicam, quam implevi aqua pluvia. Vas tunc imposui igni nudo. Ebulliit aqua valide per octo horas. Ita tamen, ut semper adhuc aliquid aquæ nataret supra Mercurium. Ponderatus dein Mercurius dedit drachmam, absque ulla jactura.

Rursum drachmam Mercurii infudi in vas vitreum, purum, siccum. Id accommodavi intra ahenum, ut non posset vacillare. Ahenum replevi aqua. Curavi, aqua ebulliret per octo horas. Vas hoc erat Cylindricum, apertum, altum duos pollices, & dimidium, & sic positum, ut aqua in id non posset ingredi. His ita actis, ponderabat Mercurius drachmam, sine ulla jactura.

Mercurium purum indidi cucurbitæ vitreæ, super affudi aquam; imposito alembico, coxi diu; nihil Mercurii adscendit. Continuavi decoquere, donec omni aqua expulsa, Mercurius in fundo vasis siccus; non tamen tunc aucto igne. Mercurius ilico adscendit ad latera cucurbitæ, & in capitellum: ratio patet ex iis, quæ in institutionibus Chemicis scripsi, de aqua, & igne.

XIV.

Mercurius arte mutari potest, ut adscendat ex fundo vasis calore aceti nondum ebullientis.

OPERATIO.

Ex plumbi selibra, Mercurii sesquilibra, factam massam (amalgama) concussi in vitro. Nascebatur pulvis nigerrimus. Hunc immisi cucurbitæ vitreæ, XIV. pollices altæ, superaffudi acetum stillatitium vini, geminata destillatione purissimum. Abstuli leni destillatione phlegma. Auxi dein ignem parum. Sic tamen, ut nullo modo ebulliret liquor. Adscendit Mercurius in capitellum, una cum phlegmate, & inde in excipulum. Idem aliis modis expertus sum. Res speculatione digna, Chemici! De qua jam plura non moneo. Artificio satis simili vidi argentum vivum adeo redditum volatile, ut elevaretur in furno meo digestorio per calorem minorem, quam est sani hominis, adscendens juxta latera vasis. An putas, tum fuisse purius? Erat mistum metallo, & siccissimum. Sed laboriosissima experimenta, quæ per annos institui, tractando Mercurium, & metalla, alio forte memorabo tempore, modo intelligam, talia haud displicere Bonis.

XV.

Scripsit Geber, Mercurium purum auro ponderosiorem. Dudum conatus fui discere an cogi queat in densius, & proinde ponderosius, quam a natura habetur? Incepi id moliri per separationem partis levioris, mutabiliorisque, a residuo ponderosiori, nec potui. Contendebam postea variis modis illum defœcare; non successit. Attamen quædam reperi digna contemplatione elegantis spectatoris. Licetne recitare? hæc sunt. Auri purissimi massam duarum Unciarum examinando hydrostatice in aqua pluvia, leni destillatione defœcata, inveni haberi pondus ad aquam ut $19\frac{112}{500}$ ad 1. Mercurius venalis, semel destillatus ex retorta, ad eandem aquam, ut $13\frac{57}{100}$ ad 1. Mercurius cum auro purissimo subactus, aliquot centenis vicibus inde destillatus, erat ad aquam, ut $13\frac{55}{100}$ ad 1. Mercurius sic tractatus cum argento purissimo, erat ad aquam, ut $13\frac{58}{100}$ ad 1. Mercurius plumbo unitus, cum eo versus in pulverem totus, inde igne magno resuscitatus, erat ad aquam ut $13\frac{55}{100}$ ad 1. Mercurius DXI. vicibus destillatus, erat ad aquam ut $14\frac{11}{100}$ ad 1. Fuerunt hæ expensiones staticæ factæ per instrumenta irreprehensa, prudentissima sollicitudine. Annos impendi: quo pararem Mercurium ad hoc propositum. Neque quod sciam, alius quis, eo respexit. Plura inde, meditationi oportuna, ab idoneis hac in materie judicibus erui poterunt. Pauca notare, mihi fas esto.

COROLLARIA.

1 Si Mercurius defœcatus levior fit: tum defœcatissimus

tissimus redditur per aurum, & plumbum. Arte Suchtenii, & Philalethæ, manet idem.

2 Si Mercurius defœcatus gravior fit: tum defœcatissimus redditur per argentum, ratione aliorum metallorum. Sed omnium maxime destillatione simplici, conversione in præcipitatum rubrum per se, & resuscitatione inde facta.

3 Potest Mercurius reddi densior per argentum & ignem.

4 Potest Mercurius reddi densior per ignem destillando, quam maxime. An ergo hæc via optima ad eum depurandum, & perficiendum?

5 An Mercurius deponit gravissimam partem sui in auro? an hæc deposita est semen auri?

6 An Mercurius deponit gravissimam partem sui in plumbo? an hæc deposita est semen auri?

7 An ignis, DXI vicibus coquens, figens, resuscitans, Mercurium, auget eam gravissimam partem? Quousque id poterit fieri? An Mercurius, opere continuato, tandem posset densari in pondus auri? An tum esset aurum vivum, vel Mercurius Philosophorum? Examinent judices idonei.

Pauca quidem hæc, neque tamen nata sine labore, & cautela, de purificatione argenti vivi sufficiant hoc tempore. Longe operosiora habeo de eductione ejusdem ex Metallis, de actione ejus in Metalla; de Metallis ipsis; quæ in adversaria redegi. Otium nactus forte evulgabo, ut moniti parcant vano labori, & sumtibus. Valete!

---

# DISSERTATIO II.

## DE

# MERCURIO.



ALIQUOT, anno superiori, scripsi Observationes de Argento vivo; ex quibus apparebat, quòd, etsi in alia corpora continuò transformari videretur, mirum tamen in modum suam immutabilitatis proprietatem constanter retineret. Has Observationes doctissimæ illi Academiæ obtuli, quæ Angliam, sub auspiciis Britannicæ Majestatis, ornat & decorat. Ibi, præter spem, ita acceptæ fuerunt, ut dignæ visæ sint quæ Regiæ Londinensis societatis Actis insererentur. Nihil aliud tum temporis volebam, quàm in isto meo Scripto mea fideliter & præcisè referre de Argento vivo, seu Mercurio, Experimenta, sive Operationes earumque effectus, ut, ejusmodi communicatione, Lectores meos à labore, cura ac impensis earumdem repetitioni necessariis, eximerem. Idem mihi hoc tempore scopus ac propositum: huic Societati, Christianissimi Regis munificentiâ adeò florenti, nonnulla mea offero nova de eodem subjecto Experimenta. Si quis duas istas Dissertationes unà conjunxerit, ille sanè videbit quid de antiquorum verorumque Alchymistarum fide & diligentia statuendum sit, in iis quæ de Mercurio nobis reliquerunt; simulque patebit non mediocri opus esse curâ, cautione ac prudentiâ, ad intelligendam eorum mentem, eosve arguendos cum quadam saltem rationis specie. Id etiam confido me Chemiæ studiosis præstiturum beneficii, ut imposterum minus decipiantur, nec adeò facilem fucum ipsis faciat stulta modernorum Alchymistarum scientia, qui re verà nihil boni, nihil solidi, habent; quibus nulla alia ars, præter varios credulorum nummis insidiandi modos ac technas, dum eos reali suo emungunt auro, quos artem conficiendi auri se edocturos impudenter pollicentur. Tandem eadem operà id confirmatum ibo, quod de Argenti vivi immutabilitate, simplicitate, singularibusque virtutibus jam probavi. Vestrum est, Eruditissimi Viri, de utilitate ac veritate hujusce Scripti judicium ferre; cui examinando partem illius otii, concedere dignemini, quod Vobis à gravioribus negotiis vacuum restabit: quod quidem otium cum sit rarissimum, id etiam mihi curæ erit, ut, quoad possibile, concisus fiam. Jam rem adgredior.

I.

Argentum vivum purum, quale venale prostat apud Societatem Amstelædamensem, diuturnæ in igne digestioni commissum, in Metallum non mutatur.

EXPERIMENTUM.

Destillatum illud Argentum vivum nullam reliquit fœcem. Id ipsum deinde cum Aceto destillato & Sale marino commistum, diuque agitatum, purum remansit. Ejusdem, per alutam pressi, libram unam Phialæ purissimæ longioris colli indidi: hujuorifis

orificium chartaceo cucullo obturavi, quem aliâ obtexi chartâ, Phialæ collo diligenter circumligatâ ita, ut nullus posset ingredi pulvis, aëri tamen liber aditus exitusque pateret. Phialam sic instructam in furno collocavi, ad calorem ignis, qui, in Termometri Fahrenheitiani scalâ, supra gradum centesimum indesinenter fuit continuatus, à 15. Novembris 1718. ad 23. Maji, 1734. Tunc temporis Mercurium inveni fluidum in Phialâ, cum pauxillo pulveris nigri in superficie. Hic pulvis in mortario tantisper tritus in Mercurium revertebatur. Omne id Argentum Vivum destillavi per retortam, vitream, mundissimam, ignem gradatim ita sub finem augendo, ut ferè canderet retorta. In retortâ non remansit quicquam; & Mercurius transiit, sine ullâ mutatione sensibili.

COROLLARIA.

1 Ignis, tali gradu & tempore supradictis, nil mutat de fluiditate, volatilitate aut naturâ Argenti Vivi in vase positi, in quod aër liberum habet ingressum: nulla puri ab impuro facta fuit separatio.

2 Nulla etiam indè facta fuit generatio sensibilis metalli, ne in minimâ quidem quantitate.

3 Multò minùs adhuc Argenti aut Auri.

4 Nihil fixum mansit de Mercurio, in hac Operatione, per 15½ continuatâ, Ne minimum quidem visum fuit fixationis metallicæ inchoamentum, neque vel in plumbum, quod tamen, uti volunt, qui talia bene scire jactitant, metallum est ab istâ operatione primum expectandum.

5 Hoc Experimentum nullo modo eorum favet opinioni, qui asserunt metalla nasci ex Argento Vivo, uti materiâ; & igne, ceu sulphure figente, per digestionem unitis.

6 Omninò probabile fit, similes quascunque operationes in Mercurio communi, puro, institutas, variis hinc indè pollicitationibus non respondere; si quidem tantillum illud pulveris nigri, de quo jam verba feci, levius sit ipso Mercurio, in cujus superficie fluctuat, & facili negotio iterum fit Mercurius. Consulantur super his, in Philosophicis Transactionibus, ea quæ de simili pulvere narravi, ex Mercurio per solum motum nato.

7 Non videtur Argentum Vivum in fodinis in aliquid metallici, qualecunque id demum sit, mutari posse, per actionem solam caloris subterranei, per longum tempus agentis, in loco, ubi aëri liber pateat aditus. Raro enim admodùm calor adscendit ultra gradum 70. in locis in quibus metallorum reperiuntur venæ. Commentantur equidem, passim, mille annis opus esse ad talem obtinendum effectum, sed qui, amabo, tam brevis vitæ homines hac de re certi quid habere potuerunt?

8 Sulphur, quod alterum Metallorum principium dixerunt Alchemistæ, & cujus ope Argenti Vivi elementa adunari tradiderunt, ad corpus solidum efficiendum, fixum eo ignis gradu, qui id ipsum liquefacere valeat, ac malleabile; hoc sulphur, inquam, aliud quod esse videtur à materiâ lucis aut ignis, etiamsi ignis solus unicum sit miræ illius unionis producendæ medium, quâ nempe hoc sulphur cum Mercurio copulatur.

Attamen in hoc Experimento aër liberum habebat ad Mercurium accessum; undè fortasse objiciat non nemo, hoc ipsum fuisse quod ignis actionem impedivit; idque eò magis quòd Alchemistæ perhibent, aëre crudo coctionem philosophicam impedire. Quæ quidem objectio ad Experimentum hoc sequens suscipiendum me impulit.

II.

Argentum Vivum digestioni commissum in vasis quàm accuratissime clausis, per tempus infra declarandum, nullum omninò metallum producit.

OPERATIO.

Hydrargyrum purum vasi vitreo conico fundi plani, quali Docimastæ utuntur ad separandum Aurum ab Argento, indidi: Vitrum exposui calori 100 graduum, à die sextâ Decembris 1732. ad octavam Julii 1733. Vas fuit semper quàm optimè obseratum, nulla tamen percepta notabilis in Mercurio mutatio; hujus acceptas 6. uncias in vas conjeci præcedenti simile, in cujus orificium inversæ Phialæ collum immisi. Vasorum commissuris minimè lutatis. Vas ita instructum per quatriduum tali exposui igni arenæ, quo inciperet Mercurius ascendere, ea mente, ut indè expelleretur omnis humiditas, si quæ adesset. Ubi primum mihi apparuit, nihil amplius esse humiditatis, commissuras vasorum accuratissimè agglutinavi: Mercurium collocavi in furno arenæ, ad ignem quo placidè posset ascendere & descendere; hunc caloris gradum continuavi ad diem 29. Januarii 1734. Nihil aliud in fundo vasis reperi, nisi fluidum Mercurium, pulvere nigro obtectum, parco, levi & tenui, nihil apparuit fixi, nil præcipitati, etiamsi ignis gradus semper ad aquæ bullientis gradum quàm proximè accesserit. Deinde hunc Mercurium per chartaceum trajeci infundibulum mundissimum, siccissimum, cujus inferius orificium, seu apex capilli vix erat capax. Purissimus Mercurius per angustissimum hoc foramen transiit, remanente in infundibulo, tum ad parietes, tum ad ipsum apicem pauxillo nigri, quod in mortario tritum in Mercurium redibat. Sic purgatum Mercurium destillavi, per retortam vitream mundissimam igne arenæ, ac suppressionis sub finem: nihil omninò fixi in fundo retortæ remansit. Nihil indè mutationis, nisi forte quòd Mercurius aliquantulo fluidior fortasse apparuerit.

COROLLARIA.

Hinc eadem fermè colligi possunt quæ ex Experimento proximè superiori. Ex ambobus unà conjunctis, cum iis quæ de hoc argumento Transactionibus Philosophicis inserui, liquidò apparebit, Mercurium naturâ suâ immutabilem esse, per descriptos motus mechánicos, destillationes, digestiones. Unde infero, bene posse Chemistas à vano tot operationum, Hydrargyri fixandi causâ, repetundarum laboer

labore deinceps abstinere, aut ejusdem in aliud corporis qualecunque sit transformandi. Quin & iis autor sum, ut summopere ab illis sibi caveant ignaris, qui vanis adeò abundant promissis; quorum qui minimè mali sunt, sua alienis gaudent expensis cogitata experiri.

Jam effectus narrabo aliorum aliquot Experimentorum, quæ in metallis, non minori quam præcedentia labore, sum prosequutus. Dudum certò scire conatus fui, an ars valeat metalla in Argentum Vivum & alterum principium resolvere. Id asserunt Autores bene multi, adeò rotundè totiesque, ut eâ de re dubitare posse non auderem: istorum bonâ fide permotus rem uti indubiam admisi; sed ut ipse meis oculis cernerem, periculum in Plumbo facere volui. Dicit famigeratissimus ille Helmontius: *Sensi, inquam, cruditatem Saturni, pinguedine fixorum salium solubilem, solo quandoque igne carptim delebilem, sicque dividi compositi partes, crudumque Argentum Vivum currere permitti.* * *Quod Plumbum possit resolvi per salia fixa, aut alia, aut & per olea, quæ sulphur inde separant; ita ut illud Metallum sic transmutetur in Mercurium volatilem, fluidum, quique ignem ferre non potest.*

Idem affirmat Joachimus Beccherus, eventum que infallibilem statuit variarum quas describit super hac re operationum, *in Collectaneis quingentorum experimentorum*, à pag. 310. ad pag. 333. Perspicuis paucisque verbis narrabo, quæ, in hoc argumento, longa docuit me & tædiosissima laborum series.

OPERATIO.

Cerussam puram, quantum potui, solvebam in spiritu Nitri sextuplo aquæ debilitato: limpidissima erat solutio, filtrata: hanc in vase vitreo purissimo positam leni igne densari permisi, dein in loco frigido quiescere; ubi cogebatur in crystallos; quarum uncias 14. in pollinem redegi, in mortario vitreo, vitreo pariter usus pistillo. Hunc pulverem in aquâ pluviâ, purissimâ, solvebam, solutionemque triplo aquæ pluviæ diluebam: huic cautè lentèque super affundebam aliam salis Ammoniaci in aquâ pluviâ solutionem filtratam, limpidissimam. Albescit confusus latex, deorsum fertur præceps plumbum, eodem prorsus modo, quo idem cernere est in solutione Argenti per spiritum Nitri, ubi primùm in istam injicitur salis ammoniaci quidpiam. Præcipitatus pulvis, anteà nivei coloris, in aquæ copia pluries ablutus, dein siccatus, insipidissimus factus fuit, & uncias 18½ pendebat. Hujus pulveris albi, & sicci uncias 6. urinali vitreo, purissimo indidi, simulque super affudi ad altitudinem duorum digitorum, de lixivio fortissimo, ex calce vivâ & cineribus clavellatis parato, quod per annos plures in lagenâ accuratissimè clausâ servaveram. Urinali chartâ obtectum bibulâ, collo ejusdem quàm diligentissimè circumligatâ, furno putrefactionis imposui, ad graduum 96. calorem; ubi illud reliqui, à die sextâ Februarii 1732. ad decimam tertiam Augusti, anni ejusdem, tentaturus, num hæc mistura, aëri exposita, tali putrefactionis calore, mutaretur. Nil prorsus inveni, præter massam albam, quam in pulverem redegi, salini saporis: hunc injeci in retortam vitream, luto loricatam ex argillâ & arenâ parato: ursi igne aperto quo candebat retorta, quam in eo gradu per tres horas detinui. In collum retortæ ascendit fuliginis albæ aliquantulum, at Mercurii ne mica quidem, id est planè nihil: in fundo restitit fragilis materia semivitrificata, cineritii coloris. Hanc in pulverem redactam, ejusdem coloris, diu terendam curavi, in mortario, cum lixivio, ex Alkali fixo & calce vivâ conflato: dein igne lento siccatæ recens Alkali Addidi; igni 96. graduum illam imposui, à die 18. Augusti, 1732. ad 15. Octobris, 1733. illam singulis diebus terendo, in mortario vitreo, in quo erat, chartâ tantum obtecto, ita, ut aëri liber concederetur aditus. Tum temporis fiebat pulvis albus, siccus, acer: huic denuo infudi de eodem lixivio: deinde materiam eousque teri jussi, ut in massam cogeretur, quam putrefactioni commisi, uti supra, illam crebro terere non omittendo, à dictâ die, ad 21. Februarii 1734. Tunc temporis massa erat salina, alba, ad salem marinum quàm proximè sapore accedens: ex quâ diligentissimè tritâ, lotâ & siccatâ, pulverem obtinui album, insipidissimum. Hunc retortæ immisi, in quâ, per aliquot horas, validissimo illi igni exposui, quem incrustatum potest ferre vitrum, die 20. Maji 1734. Nullum indè prodiit Argentum Vivum; variegatis coloribus pingebatur retortæ collum; & massa friabilis, quæ in fundo restabat, varios ibidem colores exhibebat instar crustarum dispositos; ponderabat uncias 5. cum drachmis 6½: pulvis, in quem tritu redacta fuit, cineres referebat subrutilos.

SCHOLIUM.

In hac Operatione Cerussa primùm Plumbum fuit; id est, solutum & penetratum aceti vapore, reductum in calcem albam, deinde in pollinem tenuem. Tum in spiritu Nitri debilitato solvebatur; sicque fiebat limpidissimus latex, omnis omnino coloris expers, saporis dulcis, in quem reducebatur Plumbum, in tenuissimas divisum particulas. 3. Solutio Salis Ammoniaci, superinfusa, Nitri spiritum expellendo, spiritum Salis marini substituebat, & intimè metallicam se penetrans Plumbi partem, illud ita disposuit, quantum fieri potest, ut separationem Hydrargyri ab alterâ metallica parte faciliorem redderet, juxta eorum omnium opinionem, qui eruditissimè hisce de rebus scripsisse judicantur: omnes enim uno ore Sali præsertim Ammoniaco, ut & Marino hanc proprietatem attribuunt, Mercurium à metallis separandi. 4. Ita parata calx, per menses septem digestioni commissa, unà cum fortissimo Alkali, Mercurium denuò exhibitura videbatur, Plumbi sulphur absorbendo.

* Ejus filius Franciscus Mercurius Helmontius ait in Sermon. paradox. part. 2. §. 21.

Attamen, etsi violentissimo exposita igni, ne minimum quidem dedit Hydrargyri granulum. 5. Hæc massa diu & impensè trita, dein addito iterum Alkali fortissimo, per menses quatuordecim digesta, nullum planè Mercurii indicium dedit. 6. Iterum trita cum recenti Alkali & per quinque menses digestioni tradita fuit; ita ut, post has omnes operationes, satis exposita fuerit alkalici salis actioni, ut commodè, per tam longum tempus, sulphuream plumbi partem separare potuerit, & Mercurius à sulphure expeditus ab hac massa ignis vi exprimeretur. Nihilominus post tantum tamque prolixum laborem, nihil Mercurii produxit vel ignis violentissimus.

Hinc fit manifestum, ea, quæ audacter statuunt Auctores de facilitate Hydrargyri extrahendi e Plumbo, experientiâ minimè confirmari. Verum enimverò plumbum, juxta eosdem, metallum est, quod maximam omnium continet Mercurii copiam, & facillimè in eundem resolvi potest, salium resuscitantium adminiculo. Res ideò in aliis metallis magis ardua. Hoc non obstante asserunt Auctores id sat facile obtineri; imò, parum diversas ab eâ, quam secutus sum, methodos præscribunt; at ex tot frustraneis laboribus didici, eorum promissis haud respondere operationum eventus. Ita ut dubitem, an hæc horum Auctorum asserta experimentis unquam confirmata fuerint, atque existimem hos suæ, super hâc re, opinioni potius indulsisse, quàm experientiâ teste loquutos. Hæc monitus lector laboribus, impensisque ad repetenda experimenta requisitis, saltem parcet, neque ampliùs supposita illa principia scientiæ Metallurgicæ facilis admittet. Utinam periti illi, laboriosique Chemici, inexpectatos experimentorum successus, bonâ fide, narrassent! Utinam à se non prius institutam operationem nunquam præscripsissent! Minus tereremus temporis, impensis & labori parceremus, & brevi suum inter scientias locum Chemia occuparet. Hâc unicâ viâ, ni me vehementer fallat animus, ad cognitionem veri, qui est inquisitionum nostrarum scopus, si unquam, perveniri poterit.

## I I I.

Ex sale Plumbi, aceti stillatitii ope parato, facile educi Mercurium scripsit Isaacus Hollandus: rem expertus cum optimo lithargyrio acetoque vini destillato succum illum concretum paravi, quem *Saturni succum* appellant; hujus uncias 2. calcinavi in vase vitreo, aperto, leni igne, à 5. Junii 1734. usque ad proxime sequentes Julii 19. protracto. Acquisitus indè pulvis albus in mortario vitreo, vitreoque pistillo, minutissimè tritus fuit. Hunc, dein citissimè, diutissimè, conterendum curavi, lixivium interim addendo, fortissimo alkali fixo quantùm fieri potuerat, saturatissimum; Eodemque in mortario chartâ tecto, in gradu caloris continuato semper, servavi à Julii 21. usque ad 27. Novembris. Intereà temporis, simulac siccus fiebat pulvis, hunc semper iterùm conterebam, novum admiscendo lixivium. Sic, chartâ tectum pulverem in calore 90. graduum detinui, siccando, humectando, alternisque vicibus terendo, per totum hoc temporis intervallum. Ultimâ tandem die, siccam, & albam, hanc materiem, in impalpabilem pollinem reductam, retortæ vitreæ, loricatæ, indidi, ignem gradatim & cautè usque ad cornutæ ignitionem auxi, quam candefactam per quadrihorium detinui. Ne minimus quidem Mercurii globulus, in recipiente, vel in retortæ collo apparebat, sed in hujus fundo valde nigra, levis, pulveris formâ, alcalini urentis saporis massa restitabat. Hanc 28. Novembris in patinâ vitreâ exposui in cellâ subterraneâ, ibi statim humida fiebat, & usque ad 8. Januarii 1735. relinquebatur. Liquefactâ tunc sponte parte salinâ ex attracto humido aëris, nigrique pulveris sub formâ, remanente in fundo parte metallicâ, auctum fuerat hujus materiæ volumen. Fusa, siccaque, confusa inter se, exsiccavi omnia simul, & nigerrima mixtura inde surrexit. Vitreæ denuo immisi retortæ, & in fine detinui per quadrihorium in igne omnia candefaciente. Hâc, ut aliâ, vice nullum in excipiente, vel in cornutâ, apparuit Mercurii, vel minimum signum, in fundo retortæ cinerei coloris materia superstes, saporis erat urentis, ignei verè; simulac exponebatur aëri in liquidum vertebatur.

Hâc in operatione dissolutum Plumbum & aceto puro apertum, ità dissolutum ut sale posset penetrari intimè; cum Alkali fixo, caustico, liquido, mistum, contritum, digestum, putrefactum, violento igni expositum; humido aëris per spatium mensis philosophici dissolutum; denuô tritum, siccatum, magno igne actum, ne minimum quidem dedit Mercurii.

Quid ergô hâc de re, nec non de audacibus credulorum, pigrorum, aut soli speculationi incumbentium, assertis, cogitabimus? Eam sanè ob causam, frustraneos suscipiunt labores, & summas agunt impensas, qui majore cum industria, quam scientia labori dant operam.

Sic odiosa fit una inter pulcherrimas artium Chemia Meo exemplo, sumptibusque meis, edocti, suis alii pareant.

## I V.

Postquam dictorum *resuscitantium* salium ope, ex Plumbo Mercurium, descriptâ methodo, haud extrahi posse, propriâ experientiâ didici; quid hâc in parte valeret ipse Mercurius tentare volui, præsertim quod a Chemicis *aqua metallorum* dicatur, in quâ hæc moriantur, nascantur denuô, & pulchriora quàm antea resurgant. In cochleari igitur ferreo, accurate mundato, unciam Plumbi fundebam; purique simul hydrargyri uncias tres in simili cochleari calefaciebam; fuso dein Plumbo calidus Mercurius affusus, cum illo se statim univit, & in massam solidam argentei coloris simul abierunt. Massam eandem contritam, emollitam, parvæ calefactæ Phialæ indidi, quam dein subere clausam reposui in furno digestionis, eodem semper continuato calore 84. graduum, ab 11. Februarii 1732. ad Januarii 10. usque

que 1635. molle, butyri instar sub pistillo fluens. simulac concutiebatur nigrescens, quatuor præcisè pendens uncias, erat amalgama. Hoc, die eâdem, retortæ vitreæ, mundissimæ, immissum ursi igne arenæ, in fine suppressorio, ita ut per quadrihorium tota igniretur arena: Mercurii unciæ 2 cum drachmis $6\frac{1}{2}$ in excipulum ascenderant. In retortæ fundo & collo pulvis occurrebat ruber, ex mercurio, inter destillandum, natus; exigua Argenti vivi copia collo inerat, & aliquot merè plumbei globuli, pulveris formâ, se offerebant, cuncta hæc simul 52. granis pendebant. In fundo denique superstes solida massa Plumbi unciam 1. demtis granis 5, pendebat, pauca autem hæc grana dictos plumbeos globulos, pulveris specie apparentes, præcisè reddebant; totum itaque plumbum remanserat; ac Mercurii grana 43. avolaverant. Cur autem avolaverint, ex dictis harum rerum perito facilè patebit, si inprimis attenderit ingentis excipuli valdè extensæ superficiëi, aliquam hujus Mercurii partem, in destillationibus, aliamque ejus portionem, formâ nubecularum, semper inhærere superficiëi aquæ, quæ tum in excipulo necessariò requiritur.

Ex hâc operatione didici, ope digestionis Mercurii cum Plumbo per triennium ferè protractæ, violentissimæ destillationis auxilio, de Plumbo Mercurium educi posse nullum; neque, hâc methodo, Mercurium in Plumbum fixari, quoniam parva semper destillantis Mercurii quantitas, in pulverem rubrum, hoc in igne fixum, mutatur quidem; sed Plumbi antiquum semper pondus remansit.

V.

In amalgamate 3. Unciarum Argenti vivi cum optimi stanni Unciâ, eandem operationem institui; id nempè amalgama eodem ursi caloris gradu per idem temporis intervallum; Eâdem dein ratione in retortâ vitreâ destillavi igne eodem: 11. fuit laborum successus, nimirùm: Mercurii Uncias 2. cum drachmis 4. habui in excipulo, eratque in retortæ fundo pulvis partim tenuis, ex parcâ fixati Mercurii quantitate constans, partim grossior, niger, constans ex minimis frustulis, instar Stanni consistentibus. Parùm adhùc Mercurii in initio colli retortæ supererat; hæc cuncta drachmas duas, grana 5. pendebant simul. Stannea, solida, massa, unciam & drachmam, cum granis 9. pendens in fundo remanserat. Sic grana 46. amisi, hujus imminutionis jam data est ratio.

Hâc igitur arte, è Stanno extrahi nequit Mercurius; sed hujus drachmæ 3. & grana 14. (quod septimam adhibiti Mercurii partem superat) cum stanno itâ se univerunt, fixaruntque, ut hinc (ne quidem igne quo candescebat arena per quadrihorium continuato) separari potuerit. Magna est Jovem inter & Mercurium correspondentia; in quorum medio sol consistit. *Nov. Lum. Chem. Tractat. 9.*

VI.

Probè calefactas Mercurii uncias 10. affudi optimi Stanni in mundissimo cochleari ferreo fusi unciis 2. hinc confeci amalgama, quod benè calefactum, siccissimum, mundæ, calidæ, accuratissimè deinceps obturatæ, vitreæ lagenæ indidi. Hanc in cistellâ ligneâ repositam alligavi caudici tundenti seu pistillo molendinæ fullonicæ, indesinenter actuosæ, ubi, diu noctuque continuò ferè agitata fuit, à 30. Novembris 1732, ad Januarii 9. usque 1735. Tunc integræ lagenæ fundo currens dabatur Mercurius, & post aliquot diërum quiëtem, durum satis supernè erat amalgama. Pondus totius erat accurate Unciarum 12. In vitreâ, loricatâ retortâ, amalgamatis hujus 11. uncias cum drachmis 7. destillavi, aperto igne, sub finem sic aucto, ut retorta per bihorium tota ignita teneretur. Admista præcisè Mercurii quantitas indè exiit fluidissima, relictâ in fundo massâ stanneâ, vitro adhærente, cum parcâ flavæ materiëi folliaceæ quasi quantitate. Igne mediocri, Stanni adinstar, fusa isti hæc massa aër expositam superficiem variis pictam coloribus ostentabat. unciam, drachmas $6\frac{1}{2}$ pendebat massa stanni, flavæque, modò memoratæ, materiëi, copia exigua adhuc supererat.

Liquidò itaque constat, motu tamdiu continuato, stannum Mercurio ità non posse dissolvi, ut, maximo igne factâ destillatione, Mercurius indè acquiratur.

SCHOLIUM.

Tribus in his postremis observationibus id singulare notavi, quòd à Plumbo, Stannove, per destillationem separatus Mercurius liquidissimâ sub formâ existeret, & in albo, mundo, faventino vase paululum agitatus, superficiem hujus vasis brevi pallido colore inficeret, ibique exiguam maximè adhærentem maculam relinqueret. Mundissimâ, siccissimaque, chartâ detersa macula statim recrudescebat; idque contingebat sæpius. Indè mihi hæc nata suspicio, hanc pingui cuidam metallicæ parti tribuendam, quæ cum Mercurio ascenderat, ejus adhærebat superficiëi, ab eâque tum separabatur. Hâc de re certior fieri gestiens, in chartam albam, mundissimam, siccissimam Mercurium illum effudi, cui leve quoddam, nigrum, ubicunque illam, tetigit reliquit vestigium. Cœterum hujus Mercurii superficies tenuissimâ pelliculâ, pauxillum quasi pinguedinis præ se ferente semper obtegebatur. Ita ut, etiamsi, per iteratas sæpè Mercurii destillationes, quædam aliorum metallorum partes cum eodem adunari queant, nullatenus tamen indè sequeretur, quasdam eorum in Mercurium fuisse mutatas.

Idem experimentum instituere fategeram in Plumbo, per idem tempus, motu eodem, agitato. Dum verò id à molendinæ tundente caudice auferendum meditabar, infortunio fractâ lagenâ, amissa materiè, ad finem operationem perducere non potui.

Hæc experimenta naturæ Argenti Vivi majorem lucem affundere possunt. Plura alia tùm in Mercurio, tùm in Metallis, institui longè ab istis diversa, longè operosiora: quæ, ibi primùm plus otii suppetet, evulgare nón gravabor.

FINIS.